مطبوعات مكتبة النهضة المصرية

اقتصاديات النقل

تأليف
عبد العزيز مهنا
B. Com. M. A. (Edin.)
أستاذ الأقتصاد السياسي بكلية التجارة بالجامعة المصرية

الطبعة الثانية

مطبعة الاعتماد بشارع حسن الأكبر بمصر
١٣٥٥ هـ — ١٩٣٦ م

مطبوعات مكتبة النهضة المصرية

اقتصاديات النقل

تأليف

عبد العزيز مهنا
B.Com, M. A. (Edin.)
أستاذ الاقتصاد السياسي بكلية التجارة بالجامعة المصرية

الطبعة الثانية

مطبعة الاعتماد بشارع حسن الأكبر بمصر
١٣٥٥ هـ — ١٩٣٦ م

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله أولا وآخراً ، وبعد فهذه عجالة فى « اقتصاديات النقل » خرصت فيها على نفع طلبة الفرقة النهائية من كلية التجارة ، متوخياً فيها السهولة ومتمشياً مع روح العصر ، ولتسهيل مهمة القارىء قسمتها إلى خمسة كتب : الأول فى اقتصاديات السكك الحديدية ، والكتاب الثانى فى النقل بالسيارات ، والكتاب الثالث فى النقل بالأنهار والقنوات ، والكتاب الرابع فى النقل البحرى ، والكتاب الخامس فى النقل الجوى وهذا الأخير زدناه فى هذه الطبعة على سابقتها تتميما للفائدة ، والله أسأل التوفيق ؟

عبد العزيز مرهنا
كلية التجارة — الجامعة المصرية

عموميات

النقل هو حمل الاشخاص والمتاع والاخبار من جهة لأخرى . وانما يبحثه الاقتصادى من ناحية المنافع المادية . والنقل عملية متممة للانتاج، وعليه يقوم التبادل وتتوقف كمية الانتاج ، فلولا ثقة المنتج بحاجة المستهلك ما أنتج الا على قدر حاجته ، ولولا النقل لظل الانسان على فطرته لارابطة بينه وبين أخيه ، ولبقيت شعوب الارض منفصمة العرى قانعة فى ديارها بما تنتجه فلا يتيسر لكل قطر أن ينتفع بخيرات بقية الأقطار .

لذلك نرى فى النقل مزية ذات شأن فى تقريب الجهـــات البعيدة ، واستغلال موارد الثروة على أحسن وجه . يضاف إلى هذا أن التقدم الحديث وما طرأ على العالم من إصلاح ونظام ، أثر تأثيراً بيناً فى توفير الوقت بسبب زيادة السرعة ، وعمل على تقليل المخاطر التى كان يتعرض لها النقل فى الأزمنة السالفة .

ماذا يكون حال العالم بدون وسائل النقل ؟ ! لا شك أن حركة العمل تشل فتموت الصناعة وتكسد التجارة وتخرب البلاد ويهجرها سكانها ، ويعود الناس إلى أمهم الأرض ، يقومون على فلاحتها . فتندثر معالم الحضارة ويرجع العالم إلى ما كانت عليه القبائل أيام بداوتها وفطرتها .

وتقاس مدنية البلاد اليوم بما وصلت اليه وسائل النقل والانتقال من الانتشار ودقة النظم التى تسير عليها ، فهى شبيهة بالشرايين فى جسم الانسان . كذلك تعتبر طرق المواصلات ميزاناً لتقدم الحياة الاقتصادية . فاذا اضطربت وقفت حركتها وأصبح العالم وقد انقطعت أواصره وتناكرت أممه . وبطل انتفاعه بمقادير وفيرة من ثروة زادت على حاجة أهلها ، كحرير اليابان ، وشاى

الهند والصين ، وبن البرازيل ، وقطن مصر والولايات المتحدة ، وفحم انجلترا وألمانيا وحديدهما ، وصوف استراليا . إلى غير ذلك من الخيرات التى لا تحصى .

وبفضل سهولة المواصلات أصبح العالم كالشبكة مرتبطة مصالحه يتبادل أفراده المنافع .

ولقد ابتدأت طرق المواصلات بطيئة بسيطة يكتنفها كثير من العقبات ويهددها ما لا يحصى من المخاطر ، ثم أخذت تتقدم شيئاً فشيئاً حتى بلغت حد الكمال فالأمم القديمة العريقة فى المجد والحضارة التى بسطت نفوذها وسيطرت على الشعوب أجيالا ، ما وصلت الى هذه العظمة التالدة الا بما جادت به عليها الطبيعة من الموقع المناسب الذى يجعلها مركزاً لكثير من الخطوط والطرق الخارجة منها والمؤدية اليها .

ويرجع الفضل فى التقدم الحالى فى جميع نواحيه الاقتصادية ، والاجتماعية ، والسياسية الى السكك الحديدية بنوع خاص. فلولا تقدمها وانتشارها ما تمت للعالم هذه الحضارة البادية بأكمل معانيها. فكل مظاهر الصناعة الحديثة ومميزاتها من تقسيم العمل، والتخصص، والانتاج الكبير، وتوطن الصناعة ، والانتاج النمطى، ونشوء المدن الكبيرة ، وفتح الأسواق الجديدة ، واستيراد الحاصلات والمنتجات الأجنبية ؛ كل ذلك متوقف على توفر وسائل النقل السريعة .

لماذا يحدث الطلب على النقل ؟

يحدث الطلب على النقل بسبب تفاوت الأمكنة وحرمان بعضها مما يتمتع به البعض . فالنقل يزيد فى منافع الأشياء ، بوضعها فى متناول المستهلكين . فالمواد الكثيرة فى أماكن انتاجها ، والمواد غير المرغوب فيها ، تقل منافعها

وتهبط قيمتها فى أمكنتها ، فنقلها إلى الأمكنة التى لا توجد فيها أو التى يشتد عليها الطلب فيها يزيد فى قيمتها . فتوزيع المواد واختصاص منطقة أو أقليم أو دولة بمواد دون أخرى هو الذى جعلنا نفكر فى نقل السلع حتى ينتفع بها من لا يجدها فى بيئته . ولكن ذلك مشروط بأن تكون قيمة السلعة مضافا اليها أجر نقلها أقل من نفقات إنتاجها فى البلدة المجلوبة إليها . ولنأخذ القاهرة والاسكندرية مثلا لذلك ، فاذا كانت نفقات انتاج السلعة فى القاهرة زائدا أجر نقلها إلى الاسكندرية أقل من نفقات إنتاجها فى الاسكندرية كان فى هذا مبرر لنقلها . أما إذا ارتفعت تكاليف النقل حتى أصبح ثمنها كثمن السلعة المنتجة فى الاسكندرية ، فقد وصلت الى الحد الذى يقف عنده نقلها بتاتا ، لأن أجرة النقل أكثر مما تتحمله السلعة .

وقد ذكر الأستاذ توسج فى كتابه أصول الاقتصاد « أن القدرة على تحمل نفقات النقل مقياس الفائدة المرجوة منه » [١] .

وامداد وسائل النقل بالاعانات لانشائها لا تبرره المبادىء الاقتصادية إلا إذا كان الغرض منها المصلحة العامة ، كتوسيع العمران فى جهات بعيدة ، أو استغلال مرافق أقطار جديدة. وفى بعض الممالك قد يبعث على امداد وسائل النقل بالاعانات المالية أغراض سياسية أو حربية أو إدارية . وحينئذ تكون فائدتها للمجتمع الانسانى فوق ما بذل فيها من مال .

ونفقات النقل عامل مهم فى تحديد نفقات انتاج السلعة . ويعيره المنتجون والتجار أهمية عظيمة فى اختيار مواقع الصناعات، والمصانع، والمحال التجارية، وبخاصة اذا كانت المواد الأولية ثقيلة وكبيرة الحجم ، أو كانت نفقات نقلها باهظة . ولذلك تقوم الصناعات التى موادها الأولية ثقيلة ومنتجاتها ذات قيمة بالنسبة لحجمها ، حيث توجد المواد الأولية .

أما الصناعات التى تكون موادها الأولية كثيرة بكل مكان ، ولكن

---

(١) Taussig V.II. P. 391

مصنوعاتها التى تنتج عنها ثقيلة ، فتقام قريبا من المدن الكبرى ، وتقدم وسائل النقل يسهل انتشار الصناعات ويجعلها تتغلب على مابخلت به الطبيعة على بعض الأقاليم من مواد أولية . فرخص النقل يجعل أهل الصناعات يجلبون موادها الأوليـة من أماكن انتاجها ويقومون بصنعها . وفى هذه الحالة يتسع نطاق التجارة بسهولة تامة إذا لم يعق مرورها الحواجز الجمركية . إلا أنه قد يترتب على رخص النقل وسهولته اشتداد المنافسة بين التجار ، وهذه المنافسة تفسح المجال للتجار المحليين ، لايجاد أسواق جديدة لتصريف منتجاتهم إلا أنها قد تضرهم من طريق آخر وهو منافسة التجار الأجانب لهم فى أسواقهم المحلية ، بجلب هذه المنتجات من نواح أخرى ومزاحمة منتجات البلاد بها . ويظهر لنا من ذلك أن سهولة المواصلات تنعش التجارة ، إلا أنه قد يكون لها نتيجة عكسيـة كما بين كليف لسلى Cliffe Leslie فقال : « أن إنشاء السكك الحديدية الألمانية سنة ١٨٧٢ أفضى الى ارتفاع مستوى المعيشة فى ألمانيا الى مستوى الأسعار العالمى » .

وارتياد الناس الأسفار يختلف تبعا للغرض الذى يصبو اليه الانسـان فالبعض ينتقلون من أجل عملهم اليومى ؛ فقد كان من نتيجة زيادة التخصص الحالى فى مختلف الحرف والمهن ، وقيام الصناعات في أماكن معينة وزيادة العمران، أن صار الناس يسكنون خارج المدن الكبيرة فى الضواحى، فاشتدت حاجتهم إلى الأسفار من أجل اشغالهم ويعتبر السفر لهؤلاء عملا منتجا . ويعبر عنه بمنفعة المنتج Producer's Utility .

والبعض الآخر يرتاد السفر لأجل المتعة والسرور ، ويسمى ذلك بمنفعة المستهلك Consumer's Utility فالطلب على النقل يختلف تبعا لنوع الخدمة المرجوة منه ودرجة احتياج الناس لها ، فاذا كان لأمور مصلحية كما فى حالة أسفار النـاس لشئونهم ، يعتبر طلباً غير مرن اذ لا يتأثر كثيرا بتغير

الثمن . واذا كان الغرض منه التنزه وحب الأسفار لذاتها ، يعتبر الطلب مرنا اذ يتأثر كثيرا بتغير الثمن . ولأجل اجتذاب رواد السفر للنزهة تخفض السكك الحديدية أجور السفر فى قطرات النزهة عن الأجور العادية . وبسبب سهولة المواصلات وانتشار الحضارة زادت رغبة الناس فى السفر بالسكك الحديدية عندما برزت فى الوجود ، واستمرت الطريق الأساسى حتى ظهرت السيارات فأخذت عدداً كبيرا من عملائها .

ويعتبر نقل الركاب والبضائع بوجه عام طلباً مرناً ، اذ كل تخفيض يحدث فى أجور النقل يدعو لزيادة الطلب عليه . ولا أدل على ذلك من زيادة السفر بالدرجة الثالثة بعد سنة ١٨٧٢ فى انجلترا ، عندما ألحق بكل القطرات عربات الدرجة الثالثة، فتيسر للكثيرين السفر بالسكة الحديدية. وفى سبتمبر سنة ١٩٣٣ زادت حركة الركاب لما انخفضت مصلحة السكك الحديدية المصرية أجورها. وقد جربت المصلحة أيضا هذا التخفيض فى قطرات البحر وفى قطرات الآثار وفى المسافات القصيرة ، وفى الاشتراكات الكيلومترية ، وفى أيام المعرض الزراعى الصناعى الماضى ، وفى أيام عيدى الفطر والأضحى من كل عام .

ولهذا يعمل مديرو الركاب والبضائع التجارب المختلفة ويقدرون الظروف كلها عند تحديد فئات الأجور حتى يجعلوها تنتج أكبر ايراد ممكن . فاذا كان مستوى التعريفة مرتفعا جداً عاق حركة النقل ونقص الدخل عن الحد الأقصى. واذا كان مستواها منخفضاً ترتب على ذلك عجز فى الدخل . ومن الصعوبة بمكان عظيم التغلب على كل الظروف المحيطة بتحديد الأجور ، لتفاوت درجة المرونة فى أنواع حركة النقل ، ولأن جزءا من نفقات التشغيل ثابت، والباقى يتغير تبعا لحركة النقل كثرة وقلة . فتقل مصروفات الوحدة كلما زادت الحركة وهكذا العكس . ولكن أحيانا يكون نصيب الوحدة من المصروفات كبيراً كما لو ترتب على زيادة الحركة انشاء خط آخر .

الكتاب الأول

اقتصاديات السكك الحديدية

الباب الأول

السكك الحديدية

تسير العربات على الخطوط الحديدية إما بقوة البخار أو بقوة الكهرباء والغرض منه الاقتصاد فى تكاليف النقل والزمن ، ولا ننسى أن الزمن عنصر مهم . وعلى ذلك سنقسم كلامنا على النقل بالسكك الحديدية قسمين: أحدهما خاص بالنقل البخارى والآخر بالنقل الكهربائى .

استخدام البخار فى السكك الحديدية

يرجع استخدام البخار فى تسيير العربات على الخطوط الحديدية الى جورج ستيفنسن المهندس العالمى فى السكك الحديدية ، فقد كانت العربات أولا تجرها الخيل وكان مجال استخدامها مقصوراً على نقل الخامات الثقيلة إلى مسافات قصيرة . فلما تقدمت التجارة الداخلية فى انجلترا بسبب الثورة الصناعية استبدلت الخيل بالآلة البخارية فى تسيير العربات على الخطوط الحديدية . وأول قطار بخارى صنعه ستيفنسن كان فى سنة ١٨١٤ فقد أسفرت التجربة عن نجاح واستطاعت القاطرة جر ثلاثين طنا من الفحم بسرعة أربعة أميال فى الساعة وفى سنة ١٨٢١ رخص له البرلمان بانشاء خط حديدى بين مدينتى « ستكتن » (Stockton) « و دارلنجتين » (Darlington) وافتتح هذا الخط فى سنة ١٨٢٥ ، وفى سنة ١٨٣٠ افتتح الخط الحديدى بين ليفربول ومنشستر ، وسارت عليه القاطرة المعروفة « بالروكت » (Rocket) وكانت تجر وراءها عربات محملة ، فبلغ متوسط سرعتها ١٥ ميلا فى الساعة ثم فصل ستيفنسن القاطرة عن العربات فزادت سرعتها تدريجيا إلى ثلاثين ميلا فى الساعة .

الفصل الأول

النقل البخارى

عناصر النقل بالسكك الحديدية ورأس مالها ونفقاتها

المبحث الاول — عناصر النقل بالسكك الحديدية

عند بحث وسائل النقل وقياس بعضها ببعض يجب التفرقة بين الأمور الآتية :—

١ — امتلاك القوة المحركة .

٢ — امتلاك وسيلة النقل كالعربات والسفن .

٣ — امتلاك الطريق .

٤ — امتلاك المبادىء والنهايات لخطوط النقل الحديدية ، والموانىء . والمرافىء ، ودور الصناعة والمطارات . والحقيقة أن بعض هذه الأمور قد يكون هبة من الطبيعة لادخل لعمل الانسان فيه ، كالطرق الهوائية ، والطرق البحرية ، أو تكون قد سبق وجودها ، كالطرق العامة التى تسلكها السيارات والترام . وأحيانا يكون الطريق خاصا كما فى حالة النقل المائى فى الترع ، فقد تملكه شركة .

من ذلك يتبين لنا أن هذه العناصر الأربعة مملوكة للسكك الحديدية وحدها . ولا يتيسر لوسيلة أخرى من وسائل النقل امتلاك هذه العناصر كما فى السكك الحديدية .

وفى بدء إنشاء السكك الحديدية فكر المنشئون فى أن يتبعوا النظـــام

المعمول به فى القنوات ، وفى الطرق العامة . فيتكفل أمناء النقل بتزويد أنفسهم بالمركبات الخاصة ، والقوة المحركة ، على أن يقوموا بدفع عوائد نظير استعمال الخطوط الحديدية . ولكن هذا لم يتحقق عمليا لأنه لا يجوز أن تسير القاطرات البخارية بل العربات التى تجرها الخيل دون أن تكون مقيدة بنظام تسنه الحكومة درءاً للأخطار ورغبة فى توحيد التبعة . ولذلك وجب أن تكون الملكية غير مجزأة .

المبحث الثانى — رأس مال السكك الحديدية

لم يكثر الجدل فى موضوع من الموضوعات كثرته فى رأس المال وليس الغرض من هذه العجالة إيراد الخلاف الذى جرى بين العلماء فيه ، وانما غايتنا البحث الاجمالى . وللقارىء أن يشبع رغبته إذا أرادمن الكتب التى تناولت هذا الموضوع بالبحث المستفيض .

المال لغة هو كل مقوم ، ويفرق الاقتصاديون الانجليز بين رأس المال والأرض فيقولون إن الأرض هبة من هبات الطبيعة ، لا دخل لعمل الانسان فيها ، ومساحتها محدودة . بخلاف رأس المال فانه قابل للزيادة والنقصان ، وللانسان أثر كبير فيه . ولكن يمكن أحيانا اعتبار الأرض ضمن رأس المال فعند حصر رأس مال السكك الحديدية تعتبر الأرض المملوكة لها جزءاً منه .

ويمكن تعريف رأس المال بأنه الثروة المدخرة التى يستخدمها الانسان فى إنتاج ثروة أخرى تكون ريعاً للأولى . وعلى هذا يكون هناك فرق بين رأس المال والدخل ، كما أن هناك فرقا بين تكاليف رأس المال والدخل وفرقا بين تكاليف رأس المال ومصروفاته السنوية . فالسكك الحديدية يتطلب إنشاؤها رءوس أموال وصيانتها تتطلب مصروفات دورية ، ورءوس الأموال

عامة يؤثر فيها كر السنين فيعتريها الوهن ، وتحتاج إلى التجديد بين آن وآن ، حتى تنتج الدخل المطلوب ومثلها كمثل الأشجار فى البستان . ومثل الدخل كمثل الثمار ، فكما أن الأشجار فى حاجة إلى العناية والصيانة لتؤتى أكلها كل حين ، وكما أنها فى حاجة إلى الاستعاضة عنها بغيرها كلما شاخت وعجزت عن الأثمار ، كذلك رءوس الأموال تحتاج إلى المحافظة عليها وتجديدها من وقت لآخر لتدر دخلا كافيا لصاحب رأس المال .

والعناصر التى يتكون منها رأس مال السكك الحديدية كثيرة ويمكن اعتباره من وجهتين : فهو إما العروض التى تستخدم فيها كالمحطات والمبانى والقاطرات والعربات ونجائر «أكشاك» الاشارات والطرق والقناطر والمخازن والأحواض والأفاريز إلى غير ذلك ، وإما قيم هذه العروض مقدرة بالنقود . وعلى الاعتبار الأول يكون رأس المال محسوساً وعلى الثانى يكون قيمة محسوبة ، والنقود هى الواسطة فى تقويم الأشياء .

وبما أن النقود تتغير قيمتها من وقت لآخر تبعاً لكميتها ، فالجنيه فى الوقت الحاضر مثلا قوته الشرائية ليست كقوته فى سنتى ١٩١٠ ، ١٩٢٢ ، وتبعاً لهذا التغيير تتغير قيمة رأس المال الممثل فيها ، وكذلك الدخل الذى ينجم عنه . فقد كانت عشر سنين قبل الحرب تكفى لأن تربح السكك الحديدية رأس مالها . هذا ويجب عدم الخلط بين رأس المال الاسمى ، وبين قيمة رأس المال الحقيقية المثمرة ، فقد يجوز أن رأس مال السكك الحديدية الاسمى يقوم بأكثر من حقيقته .

العلامات المميزة لرأس مال السكك الحديدية :

السكك الحديدية مشروعات كبيرة تتطلب لانشائها رأس مال كبير يتميز بما يأتى :

(١) ضخامة النفقات الأولية اللازمة للأعمال الانشائية مثل تمهيد الطريق ، ومد الخطوط الحديدية ، وبناء المحطات ، والارصفة والقناطر ، ونجائر الاشارات «الاكشاك» ، والورش ومخازن والتعويضات التى تدفع فى نظير الاضرار التى تصيب الملاك ، وكل هذه العناصر تمثل رأس مال كبير قد يبلغ الملايين من الجنيهات ويقدر رأس مال السكك الحديدية المصرية فى ابريل سنة ١٩٣٢ بمبلغ ٣٢،٦٧٩،٩١٠ ج . م ويقدر رأس المال الممثل فى السكك الحديدية البريطانية ١،٢٠٠،٠٠٠،٠٠٠ جنيها ورأس مال السكك الحديدية الامريكية ٤٠٤٧٠،٠٠٠،٠٠٠ جنيها

(٢) رأس مال السكك الحديدية غير متحرك ، بمعنى أنه لا يمكن تحويله إذ يظل ثابتاً فى الأبواب التى يصرف فيها . فهذه الأموال لا يمكن الانتفاع بها فى غير الأغراض التى من أجلها خصصت فلا رجعة لها مطلقا .

أما النقل بالطرق فجل رأس ماله ممثل فى المركبات ، وهى ليست مقصورة على طريق معين كالسكك الحديدية ، فرأس المال الممثل فى النقل بالطرق قابل للتحول بسرعة . وهو فى السكك الحديدية ثابت .

(٣) نسبة المصروفات الثابتة كبيرة جداً ، ولا علاقة لها فى بعض الاحيان بتلك الحركة . وكلما زادت حركة النقل زادت الايرادات وانتعشت حالة السكك الحديدية . وتصيبها الخسارة والكساد إذا لم يستطع استغلال رأس مالها كله على الوجه الاكمل ، إذ يظل عاطلا مع استمرار نفقات التشغيل كما هى . والسياسة المثلى فى استغلال السكك الحديدية هى استخدام جميع عناصر رأس مالها إلى أقصى حد ممكن .

ويتطلب انشاء السكك الحديدية البريطانية أموالا طائلة بسبب غلو ثمن الأرض ، وكثرة الرسوم القضائية ، والبرلمانية ، وارتفاع الأجور . وبلغت

نفقات الميل الواحد فيها ٥٢٠٠٤٠ جنيها وفى بلجيكا ٥١٠١٠٠ جنيها وفى ايطاليا ٤١٠٧٢٠ جنيها وفى ألمانيا ٣٨٠٨٩٠ جنيها فى السنوات الاخيرة

المبحث الثالث — نفقات السكك الحديدية

صيانة السكك الحديدية تتطلب نفقات دورية وتنقسم قسمين : —

(١) ثابتة : وهى التى ليست لها علاقة بحركة النقل .

(٢) متغيرة : بنسبة حركة النقل .

فالثابتة هى التى لا يطرأ عليها تغير مطلقا كفائدة رأس المال الذى تدفعه مصلحة السكك الحديدية المصرية لخزينة الدولة بعد فصل ميزانيتها عن ميزانية الدولة . وتقدر هذه المصروفات تقريبا ٢٢ و ٢٧٪ من النفقات الكلية .

والمتغيرة هى مصروفات التشغيل : وهذه تتمشى كثرة وقلة بنسبة حركة النقل ، مثال ذلك أجور العمال والسواقين والمهندسين واستهلاك الآلات والعدد والوقود وما إلى ذلك .

النفقات المتغيرة او السنوية :

النفقات المتغيرة أو السنوية وهى التى تنفق من الايرادات المتحصلة فى أمور دورية من أجل تشغيل السكك الحديدية وصيانتها وتجديدها .

وتنقسم نفقات التشغيل أربعة أقسام :

(١) نفقات عمومية .

(٢) « صيانة الطريق الدائم والأشغال .

(٣) « صيانة القاطرات والعربات .

(٤) « أعمال الحركات وتشغيل القاطرات .

أولا — النفقات العمومية :

لا تخص هذه النفقات فرعا أو جهة معينة من أعمال السكك الحديدية ، بل تصرف لمنفعة المشروع عامة ، وهى أقل نفقات التشغيل قدراً ، وتشمل مرتبات المدير ، والموظفين فى الادارة العامة : من الحسابات ، والمراجعة ، والاستعلام، والنشر ، ورجال الضبط ، والقضاء ، والقسم الطبى وكل ماتحتاج إليه إدارة السكة من موظفين. وهذهالنفقات لاعلاقة لها مباشرة بحركة النقل، فقدتزيد تلكالحركة أو تنقص ولا يتأثر عدد هؤلاء الموظفين. نعمقديستغنى عن بعضهم فى زمنالكساد . هذا ويلاحظ (أن هيئة الادارة العامة) يجب أن تكون دائما فى أحسن حال من الكفاية لحسن سير العمل . وتقدر هذه النفقات ٣,٦٪ من نفقات التشغيل و ٢,٩٪ من النفقات الكلية . وبلغت مصروفات هذا الضرب فى السكك الحديدية المصرية فى سنة ١٩٣١—١٩٣ ٣١٢,٣٥٧ جنيه مصرى .

ثانيا — نفقات صيانة الطريق الدائم والاشغال :

يقدر الأستاذ وليم ريپلى الأمريكى هذه النفقات بخمس نفقات التشغيل و١٤,٣٩ فى المائة من مجموع النفقات الكلية : ويقول السير وليم اكورث «أن ثلاثة أخماس نفقات صيانة الطريق لاعلاقة لها بحركة النقل لأن أكثر ما تتأثر به تعرضها للتقلبات الجوية ، والعوامل الطبيعية ، والمحلية» . وتشمل نفقات هذا الباب كل ما يصرف في سبيل صيانة الطريق الذىعليه الخطوط الحديدية ، مثل تعلية الأجزاء المنخفضة وتسوية الميول ، وأعمال الرصف ، وتجديد عروق دعائم الشريط «الفلنكات» وصيانة «القناطر» والانفاق وصيانة خطوط البرق «التلغراف» والاسوارالحديدية حولالسكة ، ومحطات

الاشارة، والاحواض، والارصفة: والتعويضات التى تنشأ فى أثناء القيام بهذه الأعمال للعمال المشتغلين . وبلغ ما صرف فى هذا الباب فى السكك الحديدية المصرية فى سنة ١٩٣١ — ١٩٣٢ تقريباً ٦٢٨,٨٩٣ جنيه مصرى .

ثالثا — نفقات صيانة القاطرات والعربات (العدد المتحركة)[١]

وتشمل تصليح القاطرات والعربات وتبلغ نحو ٢٠,٧٦ فى المائة من مجموع نفقات التشغيل أو ١٥,٠٩ فى المائة من النفقات الكلية .

وتتأثر هذه النفقات مباشرة بحركة النقل وذلك بالنسبة لنوع عملها وكثرة احتكاك أجزائها كما هى عرضة للتغيير فى الشكل والحجم والقوة والطراز ، تبعاً لتقدم الاختراعات الميكانيكية ، وعلى ذلك فعمرها قصير إما نتيجة لاستعمالها أو لتغييرها بأحسن منها .

رابعا — نفقات أعمال الحركة وتشغيل القاطرات .

تتأثر نفقات هذا الباب بكمية الحركة كثرة وقلة غير أنه يتعذر جداً توزيعها بالضبط على جميع ما ينقل بالسكة الحديدية لأن أكثر هذه النفقات لا تخص نوعا معيناً بل هى متعلقة بحركة النقل كلها ، ولا يمكن نسبتها لجهة معينة وتبلغ ٤٠,٣٦ فى المائة من النفقات الكلية و ٥٥,٤٩ فى المائة من نفقات التشغيل ، والمقياس الصحيح الذى يعطى صورة حقيقية على كفاية السكة الحديدية وحسن إدارتها هو نسبة نفقات التشغيل وهى تختلف تبعاً لأثمان المواد ومستوى الأجور . وقد كانت هذه النسبة فى ١٩١٤ للسكك الحديدية البريطانية ٦٥ فى المائة إلا أنها زادت بعد الحرب لارتفاع مستوى الأجور وأثمان المواد فكانت فى :

---

(١) Rolling Stoc k

سنة ١٩٢٣	٨٣٫٢٥ فى المائة
سنة ١٩٢٦	٩٠٫٣٦ فى المائة
سنة ١٩٢٧	٨٠٫٨٣ فى المائة
سنة ١٩٢٩	٧٩٫٥٣ فى المائة

وكانت هذه النسبة فى السكك الحديدية المصرية فى :

سنة ١٩٢٧	٧٢٫١٩ فى المائة
سنة ١٩٢٨	٦٥٫٦٤ فى المائة
سنة ١٩٢٩	٥٧٫٥٥ فى المائة
سنة ١٩٣٠	٥٧٫٩١ فى المائة
سنة ١٩٣١	٦٧٫٥٣ فى المائة

الفصل الثانى

خصائص السكك الحديدية

المبحث الاول — قانون تزايد الغلة وتطبيقه على السكك الحديدية

إذا علمت أن السكك الحديدية من الصناعات الكبيرة الواسعة النطاق فمزايا الانتاج الكبير تتحقق فيها، فيحصل اقتصاد عام إذا استغلت جميع أجزائها إلى أقصى حد ممكن. ولأجل أن تثمر رءوس الأموال المستخدمة فيها على الوجه الأكمل يجب أن تكون كمية الحركة كبيرة جداً لتبرر توظيفها. فكلما زادت الحركة تناقصت نفقات رأس المال بالنسبة لكل وحدة تنقل على السكة الحديدية. وكلما كانت الحركة ضعيفة كانت نفقات رأس المال كبيرة بالنسبة لكل وحدة. مع العلم أن زيادة الحركة لا يترتب عليها زيادة النفقات الانشائية، كمد الخطوط الحديدية، وإنشاء المحطات، والمبانى، والقناطر والأرصفة، وتبلغ مصروفات هذا الضرب ٧٠ فى المائة من النفقات الكلية.

فالسكك الحديدية من المؤسسات التى يجب أن تكون جميع أجزائها وأجهزتها كاملة وصالحة للعمل سواء أكانت الحركة كبيرة أم صغيرة: مثلها فى ذلك مثل البواخر التى يجب أن تكون على استعداد كامل سواء سافر عليها عدد كبير أو قليل من المسافرين. ومما يساعد على زيادة كفاية الخطوط الحديدية وجود مكاتب عامة تراقب سير القطارات، وتتصل بالمسرة بالمحطات ومستودعات القاطرات الداخلية فى حدود منطقة المراقب فيصدر اليها الأوامر اللازمة الخاصة بحركتها فى أى لحظة.

وفيما يلى بيان بعلاقة النفقات الآتية بكمية الحركة.

(١) رأس المال الثابت المثمر فى أنواع الحركة كلها هو مجموع لا يتجزأ ولا يمكن تخصيص كل وحدة منها بنصيبها منه .

(٢) وخاصيه النفقات العمومية أنها لا تتأثر مباشرة بمقدار ما ينقل فهى قائمة زادت أو نقصت الحركة . وغاية ماهناك أن نصيب الوحدة يقل نسبيا كلما زادت الحركة .

(٣) ونفقات صيانة الطريق والاشغال لا تزيد مطلقا بنسبة زيادة الحركة فلو فرضنا شركتين احداهما تصرف على صيانة خطوطها كثيرا وحركة النقل فيها كبيرة والاخرى نفقات الصيانة فيها قليلة وحركة النقل بها ضئيلة، فان نسبة نفقات صيانة الوحدة فى الأولى تكون أقل من الثانية .

(٤) نفقات صيانة القاطرات والعربات تتكون من بابين :

(ا) استهلاك القاطرات والعربات وينشأ من كثرة الاستعمال

(ب) اصلاح القاطرات واستبدال غيرها بها من طراز أحدث ، وليس لهذا علاقة باستعمالها فقد يعدل عنها مع جدتها لظهور ما هو أصلح منها وأعظم توفيراً للراحة والوقت . وكلما كثر استعمالها وانتفع بها كما ينبغى قبل أن تصبح عتيقة قلت نسبة الاستهلاك . والادارة الحازمة تسعى جهدها فى تقليل هذا الضرب من النفقات ، فتعمل على استخدام القاطرات والعربات جهد طاقتها . وكلما كانت حمولة القاطرة متناسبة مع قوتها وشحنة العربات مع سعتها ، كان نصيب وحدة النقل أقل مما لو كانت حمولة القاطرة لا تتناسب مع قوتها وشحنة العربات مع حجمها ،

المبحث الثانى — قانون تناقص الغلة وتطبيقه على السكك الحديدية

شرحنا فيما سبق ، كيف أن نصيب وحدة النقل من النفقات الثابتة ونفقات التشغيل يتناقص بزيادة كمية الحركة أى يقل بنسبة زيادتها . وهذا

إنما يسرى مفعوله لحد معين . وبعد هذا الحد فكل زيادة فى الحركة تفضل عن كفاية معدات السكك الحديدية تستتبع زيادة فى النفقات فقد يدعو الحال لتثنية الخط الحديدى أو زيادة سرعة القاطرات واستخدام قاطرات أقوى ، وأضخم ، وأطول ، وعربات أكبر ، وعمال أكثر وقد يدعو الأمر إلى توسيع المحطات وبناء أطورة « أفارير » لتفى بالحركة المتزايدة . وفى هذه الحالة لا تكون زيادة الحركة بنسبة زيادة النفقات الطارئة ، ويصبح قانون تناقص الغلة سارى المفعول ، ويزيد نصيب كل وحدة تنقل من النفقات . على أنه قد يجوز أن يتناقص فى المستقبل إذا زادت الحركة .

المبحث الثالث — النفقات فى السكك الحديدية مشتركة

يقصد بالنفقات المشتركة أن ما يصرف فى سبيل إنتاج سلعة ينتج لا محالة السلعة الأخرى . مثال ذلك القطن وبذرته ، والصوف واللحم ، والقمح ، وتبنه ، وهذا القانون ينطبق على نفقات السكك الحديدية تمام الانطباق ، فانها تنفق بالاشتراك على جميع ما ينقل بها .

ويصعب تعيين ما يخص وحدة معينة أو درجة معينة من الركاب فى النفقات ، فنفقات الانشاء الاولية : كتمهيد الطريق ، ومد الخطوط الحديدية وتشيد المحطات ، والمبانى ، والأرصفة ، والانفاق ، وكذلك نفقات التشغيل : كنفقات صيانة الطريق ، والخطوط الحديدية ، والاستهلاك والوقود وأجور المستخدمين ، كالسواقين والوقادين ، ومحصى التذاكر « الكمسارية » والمفتشين وعمال الاشارة . والنفقات العامة والادارية كرواتب المديرين وسائر الموظفين الاداريين ومصروفاتهم وكتبة السر . والنفقات القضائية كل هذه لا يمكن تعيينها بالضبط لجهة معينة فهى تنفق بالاشتراك . ويمكن القول بوجه عام أن نفقات التشغيل يتعذر نسبتها لجهة معينة أى أنها مشتركة . فهى قائمة سواء كانت حركة النقل كثيرة أم قليلة . هذا إلى أن نفقات التشغيل التى لا تعتبر

مشتركة تختلف تبعا لعددالقطرات التى تسير، وإلى سرعتها (أى كمية ما يستهلك من الوقود وما يستهلك من القاطرات والعربات) وإلى طول القطرات وعدد العربات التى تشتمل عليها، وإلى حمولة العربات، والى طول لمسافة.

والذى تجب ملاحظته فى السكك الحديدية أن القطر يجب أن يشتمل على عربات بنسبة قوة القاطرة، وأن تكون حمولة كل عربة بنسبة سعتها. إلا أن هذا يصعب تحقيقه فى كل الظروف فأحيانا تكون القطرات قصيرة، وعرباتها محملة نصف حمولة. والخلاصة أن لكل قطر نفقات مشتركة لكل ما يحمله من البضائع، وكذلك بالنسبة لقطرات الركاب وتظهر بشكل أوضح، إذ تقوم فى مواعيد محدده والنفقات تكون واحدة سواء كانت العربات مكتظة بالركاب أم بها عدد قليل أم فارغة، وسواء أكان القطر به عربات بنسبة قوته، أم به نصف هذا العدد، ولا ريب أن زيادة الحركة تقتضى زيادة النفقات، ولكن لا تكون دائما بنسبة زيادة الحركة، ولا بنسبة زيادة الايراد

فقد يلحق بالقطر المسافر عربة بريد أو عربات للنزهة أو عربات نوم أو عربات خصوصية، فتكون نفقات القطر مشتركة لا يعرف ما صرف منها بالضبط فى نوع معين من النقل.

وقطرات الركاب التى بها الدرجات الثلاث الأولى، والثانية، والثالثة، كل واحدة منها جزء مكون للقطر، والنفقات: مشتركة بينها، ويتعذر تعيين ما تتحمله كل درجة بالضبط من النفقات. إنما جرت العادة أن الأجور تتحدد تبعاً للقدرة على الدفع.

الفصل الثالث

الاندماج فى السكك الحديدية

يحصل الاندماج فى السكك الحديدية لنفس الأسباب التى يحدث من أجلها فى الصناعات الأخرى : فتعمل إدارة هذه السكك على القضاء على المنافسة القائمة بين الشركات . وفى وجود هذه المنافسة رحمة بالجمهور حتى لا تتحكم فى مصالحه وترهقه بما ليس فى طاقته . غير أن هذا التنافس يدعو إلى الاسراف فى تثمير رءوس الأموال الثابتة التى تستخدمها كل شركة ، وإلى الاسراف فى الجهود التى تبذل رغبة فى تفوق شركة على أخرى واستحواذها على رضاء الجمهور . وتاريخ السكك الحديدية فى بريطانيا حافل بنضال مستمر بين الشركات المختلفة . فلما ظهرت نتائجه الوخيمة آمنت الشركات بوجوب التضامن ، صونا لمصالحها الأقتصادية وبدأت حركة الاندماج فى سنة ١٨٣٤ وانتهت بقانون ١٩٢١ . فكانت النتيجة أن أصبحت جميع السكك الحديدية البريطانية مندمجة فى أربع شركات كبرى ، ونحو التسعين خطاً . وقد أدرك جورج استيفنس المهندس العالمى فى أعمال السكك الحديدية من قبل هذه الحقيقة ، فقال : « محال أن تقوم منافسة حيث يتيسر الاندماج » .

الاوضاع التى يحدث بواسطتها الاندماج فى السكك الحديدية [1]

(١) إندماج تام ، وهو فناء شركة أو أكثر فى شركة واحدة كبرى كما حصل فى انجلترا بمقتضى قانون ١٩٢١. فقد كان فى بريطانيا ٢١٤ شركة اندمج ١٢١ شركة فى أربع شركات كبرى وهى [2]

(١) Combination among Railway companies. by W.A. Robertson. P. 27-54.

(٢) The Southern Railway. The great W. Railway. The London Midland & Scottish Railway. The London & N.E. Railway.

(٢) إتحاد عدة خطوط تابعة لشركتين أو أكثر وتديرها لجنة مشتركة يمثل أعضاؤها الشركات صاحبة الشأن ، كالاتحاد المكون من خطوط سكة حديد شيشير سنة ١٨٦٥ .

(٣) إنشاء اتحاد من الشركات المندمجة Working Union يدار على أنه عمل واحد ، مع احتفاظ كل شركة بذاتها وبرأس مالها . وبعد خصم جميع النفقات تقسم صافى الأرباح على الشركات ، تبعاً لنص الاتفاق بينها مثل الاتحاد الذى حصل بين شركات سكة حديد الجنوب الشرقى ولندن South East & London وسكة حديد Chatham وسكة حديد دوفر .

(٤) طريقة التأجير Leasing Line : تؤجر شركة خطوطها الحديدية لشركة أخرى ، لمدة معينة ، وتقوم بصيانتها ، كما أجرت سكة حديد المقاطعات الشرقية The Eastern Countries Railway خطوط سكة حديد نورفولك فى عام ١٨٤٨

(٥) اتفاق Working Agreement بين شركة وأخرى ، على أن تقوم إحداهما بتشغيل وإدارة خط حديدى . وهذا النوع يشبه تماما حالة التأجير السابقة .

(٦) قد يحصل اتفاق بين شركتين بقصد تخويل إحداهما حق استخدام قاطراتها وعرباتها ، على خطوط شركة أخرى .

(٧) بواسطة مؤتمرات غرف المقاصة Through Clearing House conferences تيسر للشركات الاتفاق بشأن فئات التعريفة والأجور على الخطوط المتنافسة كما أنه من اختصاص هذه المؤتمرات الاشراف على منح الاجور الاستثنائية ، حتى لا تسرف بعض الشركات فى منحها .

مزايا الاندماج

ظاهرة الاندماج فى شركات السكك الحديدية أخذت تتسع باستمرار

خلال القرن التاسع عشر . وكان الباعث عليها مالها من المزايا الاقتصادية العظيمة التى قربت شقة الخلف بين الشركات المتنافسة ، فأصبحت بنعمة هذا التضامن تعمل معا للمصلحة المشتركة . وهذا الاندماج وإن كان يدر الخير على الشركات المندمجة ، فيه الاجحاف كله بالشركات الخارجة عنه فهى تعمل جهدها فى مقاومته ؛ إذ تخشى أن يتحول اتجاه الحركة من خط لآخر وقد تستأثر بأحد الخطوط شركة واحدة ، فينتهى الحال إلى شبه احتكار محلى.

فائدة الاندماج للجمهور : اندماج شركتين أو أكثر لاتنافس بينهما لايعيره الجمهور اهتماما مطلقاً ، إذ لاضرر يحدث منه إن لم ينجم عنه نفع له وإنما يستولى الفزع على الجمهور ، ويصيبه الضرر إذا اندمجت شركتان متنافستان أو أكثر وقد دلت المشاهدات على أن مخاوف الجمهور من ذلك لامبرر لها : لأن رغبة الشركات فى منفعتها الذاتية دائما قد أفادت الجمهور من طريق غير مباشر . وتتجلى هذه المزايا عند ماتكون الشركات المندمجة تحت إدارة واحدة ؛ إذ يتيسر فى هذه الحالة استخدام أصلح القاطرات ، والعربات ، وغيرها من جميع الأجهزة والمهمات . كذلك عند ما تندمج شركتان تصبح خطوط احداهما امتدادا لخطوط الأخرى ، فيستفيد ناقل البضاعة من تعين حد أقصى للأجور ، ومن تناقصها تبعاً لزيادة المسافة ، أما إذا كان الخطان تابعين لشركتين ، فان الأجرة فى حالة الانتقال من خط لآخر تحتسب من جديد من بداية الخط الثانى ، مع مراعاة الحد الأقصى فى أجور الخطين .

الفصل الرابع

نظريات تحديد أجور السكك الحديدية

المبحث الاول : الاسس التي تراعى فى تحديد اجور السكك الحديدية

تتميز السكك الحديدية عن بقية الصناعات الأخرى بالخصائص الآتية :

الخاصية الأولى — أن نسبة مصروفات رأس المال الثابت المستغل فيها كبيرة بالنسبة لتكاليف النقل الكلية فى حين أنهـــا فى الصناعات الأخرى أقل كثيرا .

الخاصية الثانية — السكك الحديدية من الصناعات التى ينطبق عليها قانون تزايد الغلة لحد معين .

الخاصية الثالثة — التكاليف فى السكك الحديدية مشتركة بين جميع ما تنقله وتتفرع تكاليف نقل سلعة بالسكة الحديدية إلى :

١ — النفقات الفعليـة الخاصة بنقل السلعة مثل أجور شحن السلعة وتخزينها وأجور السواق ومحصى التذاكر « الكمسارية » ، وثمن الفحم ، وأجرة عربات خاصة .

٢ — النفقات الثابتة: نفقات صيانة الطريق الدائم، والخطوط، ومرتبات الادارة ، وبعض الأجور .

٣ — فائدة رأس المال .

النوع الاول — خاصية هذا الضرب من النفقات أنهـــا تتمشى مع كمية العمل كثرة وقلة . ومن أجل ذلك تسمى بالتكاليف المباشرة التى تنفق فى سبيل نقل سلعة معينة . وفى الغالب يتيسر معرفة مقدار ما تحمله هذه السلعة من النفقات الاضافية . إلا أنه يتعذر تحقيق ذلك فى بعض الأحوال فى أنواع

معينة لحركة النقل : كتسيير قطار للنزهة ، فان نفقاته الخاصة لا تشمل ثمن الوقود ، وأجور المستخدمين ، والعمال ، أثناء سفره فقط بل تشمل أيضا جميع النفقات الطارئة من ازدحام الخط ، وتأخير القطرات عن مواعيدها المحددة . فيترتب على هذا التأخير الأجور الاضافيـة التى يتقاضاها محصى التذاكر ، والسواق ، فى الزمن الزائد على ساعات عملهم العادى .

النوع الثانى — النفقات الثابتة وهى التى لاعلاقة لها ولا تتأثر بحركة النقل . فقد تستمر مدة طويلة ثابتة ولا اعتبار فيها للتغييرات الطارئة على كمية الحركة من وقت لآخر . وشأن هذه النفقات أنها مشتركة بين جميع ما ينقل بالسكة الحديدية . بخلاف القسم الأول فانه متعلق وخاص بنوع معين من الحركة .

ويقول السير وليـام أكورث فى كتابه أصول اقتصاديات السكك الحديدية : إن نصف نفقات السكك الحديدية ثابت ، والنصف الآخر متغير فاذا فرضنا :

أن نفقات نقل ١٫٠٠٠٫٠٠٠ وحدة هى س

فنفقات نقل ٥٫٠٠٠٫٠٠٠ وحدة لا تـكون ٥ س

وانما تـكون ½ س + ½ × ٥ س = ٣س [١]

فكلما زادت حركة النقل قلت النفقات .

ويقول وليام ريبلى الأمريكى : إنه على وجه التقريب يمكن اعتبار ثلثى هذه النفقات ثابتاً ، والثلث الباقى يتغير تبعاً لتغير الحركة . وربما كانت هذه النسبة كبيرة بالنظر للظروف التى لابستها وقت أن عملت ، ولـكن الدكتور Dr. M. Lorenz الاخصائى للجنة التجارة الأمريكية يقول : ان الثابت من

---

(١) Elements of Railway Economics by acworth P, 55

هذه النفقات يتراوح بين خمسها وعشرها . ويرجع هذا الاختلاف الكبير فى النسب إلى اختلاف الزمن . فقد يجوز أن النفقات التى تعتبر ثابتة فى المدى القصير تكون متغيرة فى مدى أطول كمصروفات صيانة القاطرات والعربات فانها تتغير تبعاً لاختلاف كمية الحركة . وإلى حمولة العربات وطول القطار وسرعته . فكلما كانت الحمولة كبيرة ، والقطار أطول وأسرع، نقصت نفقات الصيانة بالنسبة لكل وحدة تنقل وإنى أرى أن نصف النفقات ثابت .

المبحث الثانى — نظرية التكاليف الفعلية

إن مسألة تحديد فئات الأجور فى السكك الحديدية من الأمور التى شغلت بال القائمين بأمرها منذ نشأتها ، ولا تزال شاغلهم إلى الآن . ولا يوجد موضوع قد أجمع الناس على مناوأته مثل فئات الأجور فى السكك الحديدية ، فأكثر رجال الأعمال والسواد الأعظم من الناس يبدون اعتراضات وجيهه على طريقة تحديدها ويقولون إنها مرتفعة ولا تقوم على أساس صحيح ، لما فيها من تفريق وتمييز بين السلع والأفراد والجهات وبين السلع المحلية والسلع الأجنبية . وحجتهم فى ذلك عدم مطابقتها للتكاليف الفعلية .

فيقول البعض إن السكك الحديدية لا تخرج عن أنها تجارة وصاحبها تاجر فيجب أن تحدد أجورها تبعا لنفقات الانتاج ، شأن كل منتج فى تحديد ثمن سلعته فيعمل حساب ما صرف عليها زائداً فائدة رأس المال والربح الذى يقدره لنفسه وبذلك يتحدد ثمن السلعة .

تلك هى الطريقة المتبعة فى الظروف العادية فى تحديد ثمن السلعة ، ولكن هل يتيسر للسكك الحديدية أن تسير فى تحديد أجورها سواء ما كان منها للركاب والبضاعة وسائر ما ينقل بها تبعاً لهذا المبدأ ؟ ذهب البعض إلى أن هذه الحقيقة يجب ألا يغفلها أولو الأمر فى تحديد فئات الأجور للسكك

الحديدية ، بل ينبغى أن تكون نصب أعينهم فيلاحظون إن تكون الايرادات مساوية للمصروفات زائداً الربح الذى يمكنها من الاستمرار فى عملها ، ولكن تحديد الأجور على هذا الاعتبار لا يتيسر ، وهو من الصعوبة بمكان عظيم ، لأن نفقات السكك الحديدية مشتركة ولا يمكن حسبان نفقات كل سلعة على حدتها ، إذ أن تحقيق هذه الرغبة يقتضى تحليل التكاليف ومعرفة ما كان منها خاصاً بأجهزة الاشارات وإنشاء الطريق مثلا .

وقد يقال أن يمكن تعيين ذلك على أساس نسبة متحصل الايراد من كل البضاعة والركاب ولكنها تكون محاولة غير مجدية ، ولا تؤدى إلى إيجاد النسبة بين التكاليف الفعلية وبين كل مصدر من مصادر الايراد . ونظرة واحدة إلى مختلف البضائع التى يحملها القطار من نحاس ، وأثاث ، وبطاطس وقمح ، وشعير ، وقطن ، وصوف ، وحرير ، وفحم ، وحديد ، وخشب وحجر تكفى للوثوق من صعوبة تعيين نصيب إحدى هذه السلع من أجر عامل الأشارة وملاحظ الطريق « عامل الدريسة » ، أو مقدار ما يخص البضاعة عامة أو الركاب عامة من أجرهما ، لأن ذلك يستلزم معرفة الزمن الذى قام به عامل الأشارة من أجل البضاعة ، وما قام به ملاحظ الطريق فى تمهيده ليجعله صالحاً لمرورها عليه ، وهذان العاملان يقومان بعملهما بالتناوب بلا تمييز بين الركاب والبضائع . وكذلك كيف يمكن توزيع نفقات صيانة الطريق الدائم بين قطر وآخر كقطارى البضاعة والركاب أو بين قطارات البضاعة وحدها . هذه هى الصعوبات التى تعترضنا فى تعيين نصيب كل سلعة أو وحدة يحصل نقلها . ولذا أشار السير وليام أكورث فى كتابه « The Railway & Trader » إلى الصعوبة التى تلاقيها السكك الحديدية فى تحديد نفقاتها . وهنا نذكر المثال الآتى لأن هناك مطابقة كبيرة بينه وبين السكك الحديدية .

طبيب له عربة يستعملها فى عيـــادة مرضاه ، فأحيانا يستخدم فيها جواداً واحداً وأخرى يستخدم جوادين . وقد يحصل أحيانا أن يزور عدة مرضى فى منازلهم المتقاربة ، وآونة أخرى تكون منـازل هؤلاء المرضى متباعدة شرقا وغربا ، وأحيانا قد يسمح لأسرته مرة أو مرتين فى الأسبوع باستعمال العربة فى رياضتها . وفى نهاية السنة يجد الطبيب أن نفقات العربة السنوية بلغت ٢٥٠ جنيها مع حسبان استهلاك العربة وما يجرها . فهل يمكن أن يعرف بالضبط مقدار ما يخص كل مريض من نفقات الانتقال؟ إن هذا لا يتيسر وكل ما يمكنه هو أن يقسم النفقات الكلية على عددالزيارات طول السنة ، ويكون خارج القسمة هو نفقة الزيارة الواحدة عن كل مريض مع العلم بأنه لم يعمل حسابا لاستعمال أسرته للعربة . هذا إلى أن الزيارات لم تكن على مسافات واحدة . وحينئذ تكون نفقات الزيارة التى حصل عليها غـــير حقيقية بل هى أقرب إلى الحدس والتخمين منها إلى الحقيقة المطلوبة . واتباع مبدأ التكاليف الفعلية لا يتحقق . لا نظراً ولا عمـلا لأن هذه النفقات مشتركة وغير معينة ، وتتغير من وقت لآخر . فاذا كان المراد منها النفقات الخاصة فان تكاليف النقل تكون قليلة ، وإن كان المراد منها هذه مع جزء من النفقات الثابتة فان تعيين هذا الجزء الأخير لا يكون إلا بطريقة تعسفية . (١)

ومن الوجهة العملية يجب وضع التعريفة مقدما وقبل حصول النقل ، ولكن معرفة التكاليف الفعلية لا يمكن معرفتها ولو بالتقريب الا بعد حدوث النقل فعلا . فاذا فرض أن أجرة نقل طن من سلعة معينة لمسافة ٥٠ كيلومتر عشرة قروش ، هذا على فرض أن الكمية المنتظر نقلها هى ١٠٠٠ طن . فاذا قدر أن الكمية المنقولة فعلا بهذه التعريفة هى ٥٠٠ طن فقط ، كان

---

(١) Elements of railway Economics by Acworth R. 57

الايراد المتحصل من نقل هذه الكمية أقل بكثير مما كان منتظراً . أما إذا قدر أن الكمية المنقولة فعلا هى ٥٠٠٠ طن فان الايراد المتحصل يكون أكثر مما كان منتظراً . وعلى ذلك إذا كان الغرض تحديد تعريفة رابحة عندما تكون كمية المنقول ٥٠٠ طن فقط ، وجب أن تكون التعريفة أعلا من عشرة قروش . ولو كانت الوحدات المنتظر نقلها عند تحديد التعريفة ٥٠٠٠ طن وجب أن تكون التعريفة أقل من عشرة قروش .

ولا يظن ظان أنه يراد إهمال « نظرية التكاليف الفعلية » جملة . وانما المقصود بذلك أن اتباعها بالضبط يحول دون نقل المواد الضخمة ، فيكون الأخذ بهذا المبدأ معرقلا لحركة التجارة [1] وأن اعتبار نظرية التكاليف الفعلية مع كونها لا يمكن أن تكون أساساً صحيحاً لتحديد الأجور قد يمنع المغالاة فى تعليتها ، رغبة فى زيادة الايراد ، فيضار الجمهور . ولكن قد يقال إن ارتفاع الأجور يحدث عنه نقص كمية المستهلك ، وهذا يكون صحيحاً إذا كان ما يدفع يتحمله الشاحنون. ولكن الواقع أنهم يحملونها للمستهلك . وعلى ذلك يجب التفريق بين المواد المرنة الطلب ، والمواد غير المرنة. فالمواد الضرورية كالملح والقمح والخشب والفحم والحديد ، بما أن طلبها غير مرن فالزيادة فى أجرة نقلها لا يترتب عليها نقص الطلب ، فى حين أن السلع الترفية كالدخان والحرير والبنزين كل زيادة فى أجرة نقلها تؤدى حتما إلى نقص كمية المستهلك منها . فيستتبع ذلك نقص كمية ما ينقل بالسكة الحديدية . حينئذ يجب معرفة التكاليف الفعلية على قدر الامكان ليتبين جليا الاجحاف الذى يقع على المستهلكين من تطبيق السكك الحديدية نظرية « تقاضى ما تتحمله وحدة النقل » .

---

(١) Railroads Rates & Regulations by W. Z. Ripley P 170—171

المبحث الثالث : أساس تفاوت الاجور فى السكك الحديدية .

أجور السكك الحديدية هى الثمن الذى يدفعه الشاحن مقابل الخدمة التى تؤديها . وكلما هبط هذا الثمن زاد الطلب ، وهكذا العكس . مع العلم أنه فى فى حالة المنافسة يتحدد الثمن عند تقابل الطلب بالعرض . فاذا زاد الثمن قل الطلب ، وزاد العرض ، وإذا هبط الثمن حصل العكس . وعلى ذلك يتحدد الثمن فى حالة المنافسة بحيث يكون الطلب مساوياً للعرض . فاذا هبط الثمن عن الثمن الذى يتحدد عند توازن الطلب بالعرض ، قل ربح المنتجين عن الربح الذى ينجم فى الأحوال العادية . وهذا يؤدى إلى خروج بعض المنتجين من الميدان . أو قد يولون وجوههم شطر أعمال أخرى أكثر ربحاً . وهذا يفضى إلى نقص العرض فيؤول الأمر إلى ارتفاع الأثمان . وإذا ارتفع الثمن عن الثمن الذى يتحدد عند توازن الطلب بالعرض ربح المنتجون أرباحا استثنائية . وهذا بدوره يشجع بعض المنتجين على الاستزادة من الانتاج إلى أن تهبط الأرباح حتى تصل إلى مستواها العادى . هذا هو المبدأ الذى يسير عليه تحديد فئات أجور النقل بالطرق لوجود ظاهرة المنافسة . وعلى ذلك يتعين الثمن (أجرة النقل) فى حالة المنافسة عند تقابل الطلب بالعرض . أما فى حالة انعدام المنافسة فتحدد الأثمان تبعاً لرغبة المحتكر ، اذ له القدرة على تحديد العرض الذى ينتج له أقصى ربح ممكن . مع ملاحظة أنه يجب على المحتكر أن يحدد ثمناً واحداً يسرى على جميع الناس بلا تمييز ، ولكن فى الحياة العملية غير ذلك . إذ فى الغالب لا تكون أثمان المحتكر واحدة بل متفاوتة فيميز بين جمهور المستهلكين كما يشاء تبعا لمصلحته .

والسكك الحديدية بطبيعتها لها صبغة احتكارية ، ولها مطلق الحرية فى تحديدفئات الأجور كما تشاء . فتفرق بين السلع والأفراد ، وبين الجهات ذاتها

فى شىء واحد . وهذا معناه أن السكك الحديدية ليست مفيدة بتعريفة واحدة تطبقها على جميع ما ينقل بها وتفاوت الأجور يتخذ صوراً مختلفة ويكون تباينها للأسباب الآتية :

(ا) لاختلاف الطلب (ب) لاختلاف الكلفة (ح) لفائدة آجلة (ء) لاختلاف الطلب والكلفة معاً (هـ) النفقات المشتركة .

١ — يحدث تفاوت الأجور عند اختلاف الطلب بسبب اختلاف قيم السلع أو بسبب اختلاف الأمكنة ، أو الأفراد أو الهيئات .

التفاوت فى أثمان « الخدمات » بسبب اختلاف قيم السلع .

١ — يحدث هذا التفاوت عند تعيين أجور مختلفة لسلع مختلفة ، على أساس اختلاف قيمتها ، بدون نظر إلى اختلاف نفقات التسليم ، والنقل ، وتقسيم درجات وفئات الأجور فى السكك الحديدية على هذا النحو هو مثال حى لهذا التفاوت فى الأجور . وقد أصبح هذا المبدأ معمولا به فى جميع السكك الحديدية فى العالم .

٢ — التمييز المحلى Local discrimination — يقتضى هذا أحيانا تحديد أجور واحدة لجملة مواقع فى منطقة واحدة . كما هو الحال فى تعيين فئات الأجور فى الخطوط الدائرة وفى « الفئات » المسماه « بفئات الجماعة » ، وكذلك فى فئات « المسافات القصيرة والطويلة » [١] وأحيانا أخرى يقتضى تحديد أجور مختلفة فى مقابل نقل سلعة معينة من نقطة ثابتة إلى جهتين على أبعاد متساوية من تلك النقطة [٢] .

(١) Railway Economics by Fenelon P. 122

(٢) History & Economics of Transport by Kiakaldy & Evans. P. 132

ويعرف وليام ريبلى التمييز المحلى بأنه كل انحراف غير معقول عن «فئات الأجور الأصلية» تبعا للمسافة [١]، إلا أن هذا التفسير غير مقنع بالمرة إذ قد يكون التمييز مقبولا أحياناً فى حين يكون مجحفاً أحايين أخرى . وقد أدركت الحكومات هذه الحقيقة ، ولذلك تعمل على ملافاتها ، فتفرض على السكك الحديدية أن تطبق مبدأ تناقص « فئات » الميل بزيادة المسافة . ويبرر ذلك أن نفقات الميل فى المسافات الطويلة أقل منها فى المسافات القصيرة .

٣ — التفاوت بين الأفراد والهيئات : قد تمنح السكك الحديدية عملاءها الممتازين تخفيضاً فى الأجور . وهذه الطريقة كانت شائعة فى الولايات المتحدة وتكاد تكون طابعها الخاص فى جميع الأعمال دون غيرها وقد كانت متبعة فى السكك الحديدية الأروبيه ، إلا أنها لم تكن متفشية كتفشيها فى أمريكا . وربما كانت هذه الطريقة من أشد الأضرار بصناعة النقل ، ويجب محاربتها وقد كانت موجودة فى السكك الحديدية البريطانية فلما تذمر الجمهور من هذه المحاباة حرم القانون [٢] كل تخفيض يناله بعض الأفراد.

٤ — تخفيض أجور الركاب فى بعض المناسبات ، والأمثلة على ذلك عديدة ، مثل تخفيض أجور قطرات النزهة وقطرات البحر وقطرات الآثار وعيدى الفطر والأضحى وتخفيض الاجور لأعضاء المؤتمرات ، وتخفيض الأجور لغواة الألعاب الرياضية . والواقع أن هذا التخفيض لا يضر الجمهور مطلقا وفى الوقت نفسه يشجع السفر بالسكك الحديدية .

ب — التمييز بسبب اختلاف الكلفة — قد تقضى الظروف أحيانا بزيادة الفئات والأجور على بعض الخطوط التى فيها انحدارات ، أو أنفاق أو «قناطر» ، وما إلى ذلك من المواقع التى تستدعى زيادة نفقات التشغيل ، أو زيادة

---

(١) Railroads Rates & Requlatin. by W. Z. Ripley Po.215

(٢) Cardwell's Act 1854.

تكاليف رأس المال ، وهذا المبدأ يطبق أيضاً على السلع التي يتطلب نقلها زيادة المصروفات مثل الزجاج الذي يحتاج لعناية شديدة في مناولته ، أو نفقة في تغطيته ، أو اتخاذ عربات خاصة ، كنقل اللحوم والثلاجات ، أو السلع السريعة التلف التي لا تتحمل البقاء مدة طويلة قبل شحنها ، وتحتاج لسرعة ، مثل الخضر ، والفاكهة ، والسمك ، والطيور . والنفقات الخاصة لها أهمية عظيمة في تحديد الحد الأدنى الذي لا يمكن تخفيضه ، لأنه يتحتم على السلعة أن تقوم على الأقل بنفقاتها الخاصة وإلا ما تيسر نقلها بتاتا .

حـ — قد يكون الباعث على تخفيض الأجور تشجيع النقل ، بقصد اتساع العمران ، أو استغلال مرافق استثمار ، أو إحياء بعض الصناعات ، أو حماية الانتاج القومي .

ى — أحيانا يكون التفاوت في الأجور راجعاً إلى كمية الطلب وإلى مقدار الكلفة التي تستلزمها الخدمة . وربما كان أحسن مثال لذلك هو الفرق بين أجور ركاب الدرجة الأولى ، والثالثة . فأجور الدرجة الأولى أعلى من أجور الدرجة الثالثة لأنها تستلزم كلفة أكثر ولأن العربة تحتوى على مقاصير قليلة وعدد المقاعد محدود في كل مقصورة .

وتفاوت الأجور تبعاً لهذا المبدأ أكثر ظهوراً في شركات توريد الكهرباء منه في السكك الحديدية . « ففئة » تيار الكهرباء المستعمل في إدارة المصانع أقل من سعر تيار الكهرباء المستعمل في الانارة . ويرجع اختلاف الأثمان هنا إلى تفاوت الطلب ، وإلى تباين التكاليف اللازمة لتوليد التيار في الأحوال المختلفة ، لأن تيار الانارة ، وتيار القوة المحركة لا يعتبران منتجات مشتركة بالدقة . بمعنى أن انتاج أحدهما لا يترتب عليه حدوث الآخر ، فكثيراً ما تقوم منشآت خاصة بأحدهما دون الآخر . على أنه يكون أنفع وأكثر اقتصاداً لو كان توليد التيار للغرضين معاً ، لأن في ذلك استغلالا أوفى

للمؤسسة . وفى حالة توليد التيار للغرضين معاً من محطة واحدة تكون معظم النفقات مشتركة بينهما . وعندئذ يعتبران من حاصلات مشتركة تماما .

وعلى سبيل المثال لبيان تفاوت أثمان التيار الكهربائى فى الحالتين وعلاقته بالتكاليف الفعلية نذكر أسعار شركة مدينة منشستر الكهربائية ؛ ففيها سعر تيار الانارة للجمهور ٣,٧٥ بنسات للوحدة ، وسعر تيار القوة المحركة فى إدارة المصانع يتراوح مابين ٠,٧ من البنس و١,٥ بنس للوحدة ، على حسب الكمية المستهلكة . وقد كان متوسط تكاليف الوحدة فى سنة ١٩١٢ ١,٠٤٥ من البنس ومن ذلك نرى أن سعر التيار المستعمل فى إدارة المصانع فى الغالب يكون أقل من متوسط تكاليف الوحدة . وقد يكون أقل من هذا أحياناً . وبفحص عناصر تكاليف الكهرباء نرى أن النفقات الثابتة التى لا علاقة لها بكمية الناتج تقرب من ثلاث أرباع النفقات الكلية ، والربع الباقى هو الذى يتأثر بكمية الناتج . والنفقات الثابتة تشمل نفقات رأس المال والعوائد ، والضرائب ، ونفقات الادارة العامة والمرتبات ومعظم أجور العمال الدائمين ، وما يخصص لتجديد الآلات وبعضاً من الاستهلاك . أما النفقات المتغيرة والتى تتأثر بكمية الناتج فتشمل الوقود ، والاستهلاك ، وبعضاً من أجور العمال الذين يتأثر عددهم بكثرة العمل . والنفقات الثابتة قائمة دائما لأنه يجب أن تكون المؤسسة كاملة ومجهزة بحيث يمكن توليد أكبر كمية من التيار عند الحاجة . ويحدث هذا فى وقت استعمال التيار فى الانارة فوق استعماله فى إدارة المصانع وكلما كثر استهلاك التيار فى الوقت الذى لا يكون الطلب شديداً أمكن استغلال المؤسسة على الوجه الأكمل . وتبعاً لذلك تقل النفقات الثابتة بالنسبة لكل وحدة تستهلك من التيار فوق ما يتحمله كل مستهلك من النفقات العامة والنفقات الخاصة . ويجب مراعاة الأحوال الآتية عند تحديد ثمن التيار الكهربائى .

(١) يجب تخفيض سعر تيار الكهرباء جداً بالنسبة للمستهلك الذى

يستهلك التيار لمدة طويلة فى غير الأوقات التى يكثر فيها الطلب على التيار .

(٢) يجب تخفيض ثمن التيار بنسبة أقل من الحالة الأولى للمستهلك الذى يستهلكه لمدة طويلة ، فى الأوقات التى يكثر فيها الطلب على التيار .

(٣) يجب تخفيض ثمن التيار للمستهلك الذى يستهلكه لمدة قصيرة ، فى غير الأوقات التى يكثر فيها الطلب على التيار ، ويحسب عليه بثمن أقل مما لو استمد التيار فى الاوقات التى يكثر فيها الطلب .

(٤) يجب تخفيض ثمن التيار للمستهلك الذى يستهلكه لمدة قصيرة فى الاوقات التى يكثر فيها الطلب على التيار بنسبة أقل من الحالة السابقة .

مع العلم بأن استخدام التيار فى إدارة المصانع يساعد على استغلال المؤسسة أكثر من استخدامه فى الانارة لكثرة الاستهلاك ، ولهذا السبب يجب تحميل الوحدة نصيباً أقل من النفقات العامة ، هذا إلى أن منافسة أنواع الوقود الأخرى تقضى بتخفيض الثمن على شرط أن يفى بنفقاته الخاصة وبجزء يسير من النفقات العامة . وكل ما يدفع زيادة على النفقات الخاصة يخفف العبء عن النفقات العامة التى لابد من دفعهـــا ، سواء أبيع التيار بثمن منخفض أم بيع بثمن مرتفع .

وارتفاع ثمن التيار الكهربائى لأجل الانارة يرجع إلى رغبة ومقدرة المستهلك على دفع الثمن ولذا يتحمل نصيبا أكبر من النفقات العامة . ولكن منافسة أنواع الوقود الأخرى تحول دون ارتفاعه إلى الحد المرغوب .

والذى يستخلص مما سبق هو أن تخفيض سعر التيار سواء المستعمل فى إدارة المصانع أوفى الانارة إلى أقل من نفقات انتاجه «على شرط ألا يقل عن النفقات الخاصه» يبرره أن الشركة إذا لم تبع بهذا السعر تقل أرباحها ويؤول الامر الى الخسارة المحققة ، وعلى ذلك خير للشركة أن تبيع بهذا السعر لأن كل ما ينتج منه يساعد على سد النفقات الكلية .

نظرية تقاضى ما تتحمله وحدة النقل

Charging what the traffic will bear

المقصود من هذه النظرية أن ما تتحمله وحدة النقل يكون أساسا لتحديد الأجور ، فلا ترهق بما ليس فى طاقتها تحمله . وان كان [١] بعض مديرى السكك الحديدية يرى غير ذلك ويجاهر بأنه يجب أن تتحمل وحدة النقل كل ما فى مقدورها ، ولكن هذا الرأى غير عملى ولا يمكن تطبيقه إلا فى حالة انعدام المنافسة . ويرمى هذا المبدأ إلى أنه كلما كانت قيمة المنقول كبيرة زادت الأجرة ، وكلما كانت رخيصة قلت الأجرة : فالمواد الغالية القيمة يجب أن تكون أجرتها مرتفعة تبعا لذلك ، والمواد الزهيدة القيمة تكون أجرتها منخفضة نسبيا . وبما أن نفقات السكك الحديدية جلها ثابت فان من فائدتها نقل كل ما يقدم لها بشرط ألا يقال أجر الوحدة عن نفقاتها الخاصة Special cost involved وكل سلعة أخرى تقوى على أكثر من ذلك تدفع تبعا لمقدرتها ويقول أكورث : أن إيراد السكك الحديدية يتكون من الأجور . وتؤخذ هذه الأجور عن المواد الزهيدة القيمة بمقدار نفقاتها الخاصة فقط . أما المواد المتوسطة القيمة فتحدد أجورها بمقدار نفقاتها الخاصة ، مضافا إليها جزء قليل من النفقات الثابتة . والمواد الغالية تقدر أجورها بنفقاتها الخاصة ، وما تبقى من النفقات الثابتة التى لم تتحملها المواد الزهيدة والمتوسطة . وهذا المبدأ فى صالح السكك الحديدية ، لأن كل ما تقوم بدفعه المواد المتوسطة القيمة زيادة على نفقاتها الخاصة يساعد على سد النفقات الكلية وهو فى صالح الجمهور لأنه يسهل نقل المواد الضرورية التى لا تقوى الا على تحمل نفقاتها الخاصة ونصيبها العادل فى النفقات الكلية ، وفى صالح المواد الغالية

---

(١) M. Aucoc أحد مديرى السكك الحديدية الفرنسية

لأن كل ما تقوم بدفعه المواد المتوسطة القيمة علاوة على نفقاتها الخاصة . يخفف عن المواد الغالية عبء تحمل النفقات الكلية وحدها .

ويقضى اتباع هذا المبدأ أنه عند وضع فئات الأجور يجب تعيين فئة لكل سلعة تنقل بالسكة الحديدية ، حتى تقوم كل وحدة بدفع أكبر نصيب من النفقات الكلية ، فيصبح دائما صافى الايراد المتحصل أقصى ما يمكن .

ومما تجب ملاحظته أن السكك الحديدية ليست حرة فى تحديد الأجرة التى تنتج لها أقصى ربح لأن كمية ما ينقل تتوقف على الأجرة . فكلما كانت الأجرة مرتفعة قلت كمية المنقول بهذا الأجر . وإذا كانت الأجرة منخفضة زادت الحركة . وبعبارة أخرى يتوقف الطلب على الثمن (الأجرة) .

فاذا كان الطلب على السلعة مرنا ، فتخفيض الأجرة يشجع النقل ؛ فيزداد الايراد الصافى والكلى ، أكثر مما لو كانت الأجرة مرتفعة ، وتقل نفقات النقل بالنسبة لكل وحدة تنقل بزيادة الحركة .

والبيان الآتى يبين لنا كيف يتأثر طلب نقل السلع المرنة تبعا لكل تغيير فى أجرة الوحدة ونلاحظ أنه بالأجر ٦ قروش للكيلومتر عن كل طن يعطى أقصى إيراد صاف وهو ٤٨٫٠٠٠ قرش .

أجرة الطن لمسافة كيلو متر بالمليم	النفقات الاضافية للطن لمسافة كيلو متر	عدد الواحدات المنقولة	صافى الايراد
مليم	مليم		
٢٤	٢	١٫٥٠٠	٣٣٫٠٠٠
١٢	٢	٤٫٠٠٠	٤٠٫٠٠٠
٦	٢	١٢٫٠٠٠	٤٨٫٠٠٠
٣	٢	٢٥٫٠٠٠	٢٥٫٠٠٠
٢	٢	٢٠٫٠٠٠	٠٠٠٠٠٠

ولكن إذا كان الطلب على السلعة غير مرن فان ارتفاع الأجرة لايحدث تأثيراً كبيراً فى كميةما ينقل منها والبيان الآتى يبين لنادرجة التأثير تبعا لتغيير

أجرة الطن لمسافة كيلومتر بالمليم	النفقات الاضافية للطن لمسافة كيلو متر	عدد الوحدات المنقولة	صافى الايراد
مليم	مليم		
٣٦	٢	٥٠٠	١٧ر٠٠٠
٢٤	٢	٨٠٠	١٧ر٦٠٠
١٢	٢	١٠٠٠	١٠ر٠٠٠
٦	٢	١٤٠٠	٥ر٦٠٠
٣	٢	١٨٠٠	١ر٨٠٠
٢	٢	٢٠٠٠	٠٠٠٠٠٠

الثمن «الأجرة» هذا على فرض أن السكك الحديدية مطلقة الحرية فى تحديد الأجور ، ولا منافس لها ، ولا رقيب عليها ، فى وضع فئات الأجور ، فتحدد فئة كل نوع كيف تشاء ، بشرط أن تقوم كل سلعة بأوفر نصيب ممكن فى النفقات الكلية . ولكن الواقع يؤيد غير ذلك . ففى كل دولة تضع الحكومة النظم الكفيلة بذلك حتى لا تعبث السكك الحديديه بمصالح الجمهور ، وترهقه بنفوذها الاحتكارى . ففى الوقت الحاضر فى انجلترا قد حددت الحكومة أقصى حد للأجور التى لا يمكن تجاوزها بأى حال من الأحوال . وفى سنة ١٩٢٨ طبقت الحكومة البريطانية على شركات السكك الحديدية مبدأ (الايراد الأساسى) Standard Revenue وهى ملزمة فضلا عن هذا التقييد بنقل وحدات الجيش ، وكذلك نقل طبقة العمال ، وبعض المواد بأجور مخفضة ، فاذا أصاب إيرادها عجز بسبب نقل المواد المخفضة الأجور . فانه يجوز لها رفع الفئة على بعض

المواد ، لاستكمال إيرادها المحدد الأساسى Standard Revenue .

وفضلا عن أن سلطة السكك الحديدية مقيدة بعدة قوانين فهى ليست محتكرة لجميع وسائل المواصلات الداخلية . فالمنافسة الشديدة بينها وبين وسائل النقل الاخرى قد سلبتها سلطتها الاحتكارية من جهة تحديد الأجور ومنذ تقدم النقل الميكانيكى أخذت تنزل عن عرشها الأثيل الذى تبوأته زمنا طويلا ، وآن الاوان للسكك تبعا لهذا التطور أن تخضع وتقلع عن اتباع النظم القديمة وتسير تبعا للظروف ، وتخفض أجورها ولهذا يجدر بالمسئولين عن السياسة العامة للسكك الحديدية فى كل دولة أن ينظروا إلى هذه المسألة نظرة اقتصادية واسعه لا تقتصر على تلافى منافسة وسائل النقل الأخرى بل يعملون على تشجيع الانتاج الأهلى .

ولأجل أن تسترد السكك الحديدية البريطانية بعض ما فقدته بسبب منافسة النقل الميكانيكى لها ، اتبعت سكة حديد الشمال الشرقى[1] بعد موافقة محكمة التعاريف نظام الأجور الاستثنائية على سبيل التجربة بين بعض محطات لندن وشلمسفورد Chelmsford وبين كولشيستر Colchester وابسويك Ipswick على أساس وزن حمولة العربة wieght loaded per truck وتسرى هذه التعريفة على جميع البضائع (ما عدا الاصناف المندرجة فى درجة ٢١) بشرط أن تكون حمولة العربة منها ٢ طن أو ٤ أطنان أو ٦ أطنان . تبعا لنوع السلعة .

وصارت الاجور بين لنـــدن وشلمسفورد من محطة لمحطة كالآتى . ١١ شلنا.و٦ بنسات ٨ شلنات.و٦ بنسات و٦ شلنات للطن على التعاقب بدلا من التعريفة الاصلية التى تتراوح من ٦ بنسات ٤ شلنات إلى ١٠ بنسات ٢٨ شلنا للطن . وتطبق على جميع السلع التى فى الدرجات من ٧ إلى ٢٠ فى عربات حمولتها ٦ أطنان و٤ أطنان وأيضاً تطبق على جميع السلع التى فى الدرجات من ١١ إلى ٢١ فى عربات حمولتها ٢ طن .

(١) London & north Eastern Railway

على أن تبقى الفئات الاستثنائية الأصلية بالنسبة لبعض المواد والتى هى أقل من الفئات الجديدة . والفئات الجديدة هذه بمثابة تجربة ، وليس الغرض منها إلغاء تقسيم المواد إلى درجات إذ هى خاصة فقط بالكميات التى من طنين فما فوق . فى حين أن معظم ما ينقل يكون بكميات صغيرة .

وهذه الفئات ينجم عنها خسارة محققة لشركات السكك الحديدية ، إذا لم تكن الكمية المنقولة كبيرة جدا حتى تعوض الخسارة الناتجة من تخفيض الأجور .

هذه هى السياسة التى تنهجها السكك الحديدية فى اجتذاب حركة النقل ، فكلما زادت الحركة قلت نفقات النقل بالنسبة لكل وحدة ، ولكن على شرط ألا تكون الأجور مرتفعة ، فتعوق حركة النقل ، ولا تكون منخفضة فلا تفى بالنفقات الخاصة . ولا ريب أن هذه النظرية تساعد على نقل المواد الرخيصة الكبيرة الحجم ، كالفحم ، والخشب ، والحديد ، والحجر والتى لو طبقت نظرية التكاليف الفعلية عليها لما تيسر نقلها . إذ تصبح قيمتها فى المكان الذى نقلت إليه أقل من ثمن الشراء مضافا إليه نفقات النقل . وبتطبيق هذه النظرية تكون أجور المواد الغالية القيمة بالنسبة لحجمها قليلة جدا .

والمتأمل يلمس فى هذا المبدأ روح العدالة لأنه يجعل العبء مناسبا للمقدرة على الدفع فتتحمل الأشياء ذات القيمة شيئا من نصيب الأشياء الزهيدة القيمة .

ومهما أطنبنا فى تحبيذ « نظرية تقاضى ما تتحمله وحدة النقل ، فاننا لم نقرر غير الواقع المعقول ، وهذا المبدأ هو المعمول به فى جميع السكك الحديدية ، وقد أقرته ضمنا الحكومات بالاعتراف بتقسيم الأجور إلى فئات تبعا لقيمتها وقد كان أيضا هو المبدأ المتبع عندما كانت القنوات فى انجلترا هى طريق النقل الأساسى ، ويقول آدم سميث أن الضرائب التى كانت مفروضة على العجلات قد لوحظ فى وضعها هذه النظرية . وكذلك فى النقل البحرى .

وإذا نظرنا إلى المسارح ودور السينما ، نراها تنهج هذه القاعدة فى تحديد أسعارها . فتتفاوت تبعا لمواقع المقاعد ، والمقاصير وإلى الوقت الذى يحدث فيه التمثيل . فأسعار تذاكر المساء أغلى من أسعار تذاكر بعد الظهر . وآية ذلك أن «النفقات المباشرة» أو الخاصة بحفلات بعد الظهر قليلة لأن جل نفقات رأس المال ثابتة . فما زاد عن الايراد بعد نفقات الحفلات الأولى ، يساعد فى دفع النفقات الكلية وارتفاع أسعار حفلات المساء يرجع إلى زيادة الطلب عليها . وإلى أن عدد المقاعد الممتازة محدود ، والطلب عليها أكثر .

والذى يستخلص من ذلك أن فى كل هذه الحالات السابق ذكرها توجد ظاهرة الاحتكار غير أنها تختلف تبعا لنوع العمل وظروفه الخاصة .

الفصل الخامس

درجات البضائع وفئاتها

المبحث الأول : كيفية تقسيم درجات البضائع .

السكك الحديدية قبل أن تضع حدود الاجور التى تسير عليها ، يجب مبدئيا أن تقسم البضائع إلى درجات . وكل درجة تشتمل على عدد معين من أصناف البضائع المتماثلة ، ويعين لكل درجة فئة معينة تسرى على كل المواد التى تشملها ، لانه محال وضع فئة لكل سلعة معينة . وكلما كان تقسيم الدرجات كثيراً كان معقداً ويدعو فى كثير من الاحوال إلى الارتباك فى العمل، والضجر والتذمر من جانب الجمهور. كما أن تقسيم المواد إلى درجات يتطلب مهارة فنية، وخبرة واسعة . فيجب تعديل هذه الدرجات وفئاتها تبعاً لمقتضيات الاحوال والظروف ، تمشيا مع الحالة الاقتصادية . وقد كان هذا هو الشأن فى اختلاف تقسيم الدرجات فى أغلب السكك الحديدية فى العالم. فكلما جدت سلعة جديدة أصبح من المتعذر تقدير فئتها . فاذا كانت الدرجات قليلة والمواد كثيرة صار التفاوت بين الفئات عظيما محسوسا بين كل درجة وأخرى ، فيدعو ذلك الى وضع فئات خصوصية وفرض علاوات مختلفة . وكذلك اذا كان عدد أصناف البضائع قليلا وجب تقدير فئة الأصناف غير المندرجة بها على أساس التشابه . ويظهر أن أكثر فئات الأجور تعقيداً فى السكك الحديدية وارتباكا ، هى فئات الأجور الأمريكية . ففى الولايات المتحدة ثلاثة تقاسيم مختلفة : الأولى تسمى الرسمية ، والثانية الجنوبية ، والثالثة الغربية . وكل

منها خاصة بجهة معينة : فالأولى فى نيويورك ، والثانية فى اتلنتا ، والثالثة فى شيكاغو . وفضلا عن ذلك فكل ولاية لها فئات خاصة . وقد كان تقسيم الفئات الانجليزية كذلك معقداً . ولكنه موحد يسرى على جميع شركات السكك الحديدية البريطانية : بلا تمييز مطلقا .

المبحث الثانى — العوامل التى تؤثر فى تعيين درجات المواد وفئاتها

(١) قيمة البضاعة : وهذا أهم عامل فى تعيين الدرجة التى توضع فيها . فكلما كانت السلعة ذات قيمة كبيرة ، كانت الدرجة التى توضع فيها مرتفعة . مثل الذهب والحرير ، والسجاير . وكلما كانت السلعة زهيدة القيمة كانت درجاتها منخفضة مثل الحديد الخام ، والحجر والخشب ، والفحم .

(٢) حجم السلعة بالنسبة لوزنها : فكلما كانت السلعة ضخمة بالنسبة لوزنها كانت أجرتها أعلى . كعربات اليد ، والعربات ذات العجل ، وأقفاص الطيور ، والكراسى . وعربات الأطفال ، والمناضد : مثلا

عربات اليد ذات العجل	توضع فى درجة ٣
عربات اليد	« « « ٤
أقفاص الطيور	« « « ٥

ولو أخذنا مثلا سلعة واحدة رأينا أن الدرجة التى توضع فيها تختلف تبعاً لحجمها ، فالتبن إذا كان مكبوساً بالبخار يوضع فى درجة حـ .

وإذا كان مكبوساً بالآلات يوضع فى درجة ١ .

وإذا كان غير مكبوس ، بل أفرغ فى العربة بواقع ٢٠ هندردويت للعربة الواحدة يوضع فى درجة ٣ وغير ذلك يوضع فى درجة ٤ ،

(٣) درجة قابلية المواد للتلف :

يراعى عند تعيين درجة السلعة درجة تحملها ، ومقدار الخسارة التى تتعرض لها أثناء نقلها . إذ أمناء النقل مسؤلون عما يصيب البضاعة أثناء النقل فى حدود الطاقة . والسلع التى من هذا القبيل تحتاج لعناية كبيرة ومحافظة عليها ، حين تسلمها ، وأثناء نقلها ، وحين تفريغها . ولهذه الأسباب توضع كالسلع الغالية فى درجة عالية ، مثل الأوانى الخزفية ، والاوانى الصينية ، والزجاج ، فالصينى يوضع فى درجة ٤ ، والخزف يوضع فى درجة ٥ والزجاج يوضع فى درجة ٥ .

(٤) طريقة حزم البضاعة :

العناية بحزم البضاعة تقلل من الاخطار التى تتعرض لها وتسهل طريقة حملها أو مناولتها . ثم هى تساعد على تعيين درجة السلعة . ففى أغلب الاحيان تكون العناية دليلا على علو قيمة السلعة . فكلما كانت درجة العناية كبيرة كانت الدرجة أعلى مما لو كانت أقل ، أو كانت البضاعة غير محزومة جملة . فتختلف الدرجة التى توضع فيها الزبدة على حسب طريقة حزمها .

ويجب أن يكون الحزم كافيا لضمان سلامة البضائع أثناء النقل . ويجب أن يكون موافقا لنوع البضاعة . وأن يغطى كل المنقول ، ولا يكون به أى أثر أو علامة تجعله محلا لشبهة التعرض له فى الطريق ، وأن تكون التغطية كفيلة بمنع أى عبث فيه وتجعله ذا أثر واضح إن حدث . ولمصلحة السكة الحديدية الحكم فى كفاية الحزم ونقصه .

(٥) مصروفات التسليم :

يراعى فى تعيين درجة المواد ، تلك النفقات التى تنفق عند تسليم البضاعة فاذا كانت تحتاج إلى كبير عناية كالتماثيل ، والمرايا ، والبلور مثلا ، فانها

توضع فى درجة عالية وكذلك الاثاث الفاخر والصور الثمينة .

(٦) كمية المشحون :

يراعى فى تعيين الدرجة كمية المشحون . كما لو كانت تأخذ فراغا كبيراً بالنسبة لوزنها كالأثاث أو البضائع غير المحزومة ، أو الكريهة الرائحة ، والمواد المفرقعه . على أنه أحيانا يتوقف تعيين الدرجة على شرط ألا يقل الوزن عن مقدار معين . كما فى التعريفة البريطانية الحد الأدنى للمواد التى فى الدرجة ا ، ب هو ٤ أطنان فما فوق ، وللدرجة حـ طنان فما فوق . كما أنه أحيانا يتوقف تعيين الدرجة التى توضع فيها السلعة على شرط ألا يكون المشحون أقل من عربة ، والا تقل شحنة العربة عن الحد الأدنى . فالتفاح لا تقل شحنة العربة عن ٢٠ هندردويت . فيوضع فى درجة ١ والا وضع فى درجة ٢ وكذلك الكمثرى . والحديد القديم فلاتقل الشحنة عن ٤ أطنان فيوضع فى درجة ب .

(٧) الزمن اللازم للنقل

يؤثر الزمن فى تعيين درجة السلعة ، فاذا لم تكن سريعة العطب وتتحمل البقاء مدة قبل نقلها ، كان نقلها أسهل ، وأقل نفقة . فى حين أنها اذا كانت سريعة التلف كان نقلها أصعب وأكثر نفقة . فالفاكهة ، والطيور ، والخضر ، كل هذه لا تتحمل البقاء طويلا . فيلزم شحنها بمجرد وصولها الى المحطة ، ولذلك يفرض على البضائع التى تنقل بقطارات الركاب تعريفة أعلى مما ينقل بقطارات البضاعة .

(٨) تكرار الشحن :

انتظام الشحن بكميات كبيرة يكون مدعاة لتخفيض الدرجة التى توضع فيها هذه المقادير . ولا يكون هذا التسهيل لمقادير قليلة تنقل فى فترات متقطعة .

فالعملاء الذين ينقلون الشحنات بكميات كبيرة متتابعة يحصلون على أجور أقل من الأجور العادية .

(٩) نوع وشكل العربة التى تنقل فيها السلعة :

يؤثر نوع العربة فى تعيين الدرجة . فاذا كانت السلعة تحتاج الى عربات مقفلة خوفا من التعرض للشمس أو الهواء ، كالثلاجات والآلات الموسيقية كانت درجتها أعلى .

المبحث الثالث — درجات البضائع فى انجلترا

ومع أن تقسيم درجات البضائع فى انجترا متعدد ومعقد فانه موحد ويسرى على جميع شركات السكك الحديدية .

وتنقسم البضائع خمسة أقسام :

القسم الأول — ينقسم ا — عام . ب — أخشاب . حـ — فوارغ مردودة . ء — العدد المتحركة . هـ — المواد الخطرة .

القسم الثانى — الماشية التى ترسل بقطارات البضاعة .

القسم الثالث — البضائع القابلة للتلف التى ترسل بقطارات الركاب .

القسم الرابع — البضائع غير القابلة للتلف، وكذلك الماشية التى ترسل بقطارات الركاب .

القسم الخامس — قسم البضائع التى ترسل بقطارات البضائع والركاب بقصد التأمين عليها .

وقد صدر العمل بهذا التقسيم فى أول يونية ١٩٢٨ وكلما جاءت سلع جديدة حصل تعديل فى التقسيم ، بعد إقرار محكمة الأجور .

والتقسيم الحالى يحتوى على إحدى وعشرين درجة والدرجات

تصاعدية على حسب قيمة السلعة . فأقلها قيمة درجة ١ واغلاها دوجة ٢١ والدرجات السفلى يشترط ألا تقل الشحنة منها عن حد أدنى معين ، حتى ينتفع بالفئات المخفضة .

الفئات الاستثنائية والخصوصية

كثيراً ما يدعو تعدد فئات الأجور وشذوذها الى التذمر ، والضجر من جانب الجمهور والتجار ، ولا أدل على مثل هذه الظاهرة من أن شذوذ فئات الأجور بالسكك الحديدية البريطانية قبل الحرب قد فتح باب المنافسة بين السكك الحديدية ووسائل النقل الأخرى . كالملاحة النهرية والملاحة الساحلية . ولأجل اجتذاب حركة النقل التى قد لا تكون رابحة بالأجور الأصلية توضع فئات خاصة . حتى أصبح ما بين ٨٠ فى المائة و٩٠ فى المائة من أجور السكك الحديدية استثنائيا . والحقيقة أن الاستثناء صار قاعدة وقد صارت السكك الحديدية فى كل العالم تعانى أزمةوكساداً حاداً فى الوقت الحاضر بسبب تقدم النقل الميكانيكى . وكلما رأت أن ايرادها يتناقص استنجدت بالحكومةلتحميها . وعلاجا لهذه الحالة اقترحت عدة حلول ولكن لم تأت بفائدة كبيرة . وقد غاب عنها أنها نتيجة محتومة لا يمكن ملافاتها إلا بالتعاون المشترك .

الشروط التى تتوافر فى منح أجور استثنائية

يجب على السكك الحديدية مراعاة الاعتبارات الآتية قبل منح أى استثناء :

١ — على شرط ألا تكون أفضلية مجحفة .

٢ — اذا كانت حركة النقل تؤثر فى شركات أخرى وجبت استشارة الشركات صاحبة الشأن قبل المنح .

٣ — يجب أن تعين الشركة تبعة النقل . أتكون عليها أم على الشاحن ؟

٤ — يجب مراعاة الكمية التى ترسل ودرجة انتظامها .

٥ — يجب تعيين وزن الكمية التى ترسل سواء أكانت الحمولة بالعربة أم بالقطار .

٦ — يجب مراعاة منافسة وسائل النقل الأخرى كالنقل بالسيارات والنقل النهرى والنقل الساحلى .

٧ — يجب الحصول على تصريح من محكمة الأجور . اذا كانت الفئات الممنوحة أقل من ٥٪ من الأجور الأصلية .

٨ — على شرط ألا تكون الأجور الحقيقية منخفضة جداً فينتج عن الاستثناء خسارة ، ويضيع كل أمل فى الربح . ولابد من معرفة الأجور الحقيقية لنقل كل سلعة حتى لا يكون فى التخفيض خسارة فقد يجوز أن تحصل خسارة فى نقل أى سلعة لعدم امكان معرفة نفقات النقل .

الفصل السادس

النظم المتبعة فى تحديد اجور نقل البضائع

بالسكك الحديدية

توجد خمسة نظم متبعة فى تحديد الأجور .

أولا — الاجور الميلية أو الكيلومترية أو المتساوية Flat rate

المقصود من هذا المبدأ أن أجرة الميل أو الكيلو متر تكون متساوية مهما كانت المسافة ، ومهما اختلفت طبيعة الأرض ونفقة إنشاء هذا الجزء من الخط . فاذا كانت أجرة نقل الطن لمسافة كيلو متر واحد ٤ قروش تكون أجرة نقلها لمسافة عشرين كيلو مترا ٨٠ قرشاً وهذا على عكس مبدأ التكاليف الفعلية ومبدأ المنطقة ومبدأ الأجور المتناقصة . الا أن هذا المبدأ يصعب تطبيقه فى كل الأحوال لاختلاف طبيعة الأرض ففى الأرض المنبسطة الممهدة يسهل النقل وتقل نفقات التشغيل ، فى حين أن الأرض الجبلية الكثيرة المرتفعات يصعب النقل فيها وتزيد نفقات التشغيل . ففى المنحدرات والأرض المنبسطة تقوى القاطرات على سحب عربات كثيرة ، ولا تستهلك الآلات بسرعة ، ويكتفى بوقود قليل . وفى المرتفعات والأرض الجبلية يكون القطار قصيراً وحمولته قليلة ، وتستهلك الآلات بنسبة كبيرة . وقد ذكر « السير وليام اكورث » أنه فى الجهات الجبلية المرتفعة مثل مرتفعات دربشير لا تقوى القاطرة إلا على سحب عربة واحدة . وعلى ذلك لا تكون النفقات فى الحالتين متساوية .

ويلاحظ من الوجهة التجارية أن الخطوط الأصلية « الرئيسية » كثيرة الحركة فتقل النفقات النسبية فى حين أنها فى الخطوط الفرعية قليلة . فتزيد النفقات النسبية . ويدل الاحصاء فى السكك الحديدية الفرنسية على هذه الحقيقة بشكل محسوس فنى الخطوط الأصلية تعظم الأرباح رغم انخفاض الأجور ، لكثرة الحركة . وفى الخطوط الفرعية تكون الخسارة كبيرة رغم ارتفاع الأجور وكذلك دلت التجارب فى بعض شركات السكك الحديدية الانجليزية على أن وضع أجور عالية على تجارة الكسر « القطاعى » لسلعة معينة وأخرى منخفضة لتجارة الصفقات « الجملة » بالنسبة لهذه السلع ولنفس المسافة قد أتت بربح كبير فى الثانية وخسارة فى الأولى ، وكانت فئة الكسر ١٥ شلنا للطن لمسافة ٧٨ ميلا بين لندن وسوثمبتون تأتى بربح صاف ٦ بنسات ٢ شلن per train mile بعد خصم ٦ بنسات ٢ شلن نفقات تشغيل per train mile على حين كانت فئة الصفقات ٦ شلنات للطن للمسافة ذاتها فكان الربح الصافى ١٠ شلنات بعد خصم ٦ بنسات ٢ شلن نفقات تشغيل فيكون الربح فى الحالة الثانية أربعة أمثال الربح فى الحالة الأولى وآية ذلك أن النقل فى الحالة الأولى يحدث بكميات صغيرة وبلا انتظام ، وفى الحالة الثانية يحدث بكميات كبيرة وبانتظام . من ذلك يتبين لنا خطأ تقدير الفئات المتساوية للميل . وان جعلها أساساً للأجور داعية التضليل [١]

كما أن تطبيق مبدأ الفئات المتساوية يعرقل نقل المواد الرخيصة لمسافات طويلة ، ويجحف بالنقل البعيد المدى . ولكن الأخذ بمبدأ تناقص الأجرة بزيادة المسافة يزيل هذا الحيف بالنسبة للمسافات الطويلة ويسوى بينها وبين المسافات القصيرة فى تقدير الفئة .

Elements of Railway Economis by Sir W. Acwoth P. 60 . (١)

ثانيا — النظام البريدى Postal Principle — : وهو يقضى بتحديد أجور واحدة بصرف النظر عن المسافة . وهذا المبدأ هو المتبع فى البريد بالنسبة للمراسلات الداخلية العادية فى كل دولة ، فلا ينظر إلى المسافة مطلقاً فأجرة المراسلة العادية من الاسكندرية إلى أسوان ٥ مليمات ، وكذلك من القاهرة الى مصر الجديدة فالاجرة واحدة ولا عبرة بالمسافة . فتعتبر الدولة كلها منطقة واحدة والاجر خمسة مليمات إلى أى جهة .

ثالثا نظام المنطقة Zone System — هذا النظام على عكس مبدأ التكاليف الفعلية Cost of service Principle إذ أن الأجرة واحدة بصرف النظر عن المسافة التى يقطعها المسافر ، والمثل الأعلى لهذا المبدأ هو النظام المتبع فى البريد اذ تعتبر الدولة كلها منطقة واحدة من حيث المراسلات العادية الداخلية ومنشؤها فى المجر سنة ١٨٨٩ حيث قسمت الى أربع عشرة منطقة ثم أدخلت عليها تعديلات كثيرة حتى فقدت صبغتها الأصلية ويعترض عليها أنها ليست عادلة وأنها مدعاة للتذمر من جانب المسافر الذى يقطع جزءاً من المنطقة . ويقترح بعض أنصارها تخفيض الأجرة جداً حتى لا يشعر أحد بالظلم . فمن لم يقطع المسافة كلها لا يشعر بأنه دفع أكثر مما يجب دفعه . ومن سافر الى نهايتها يوقن بأنه قد دفع أقل مما يجب دفعه . أما من جهة إدارة السكة الحديدية فانها تود أن تكون الأجرة مرتفعة وفى ذلك ارهاق للمسافات القصيرة .

ويميل بعض المحبذين لهذا المبدأ الى جعل الأجور متوسطة ، وما تخسره فى المسافات الطويلة تعوضه فى القصيرة ، وفى ذلك تشجيع على السفر الطويل إلا أنه ينجم عن ذلك زيادة نفقات التشغيل . وفى الوقت نفسه ينصرف عنها النقل القصير المدى إلى السيارات ، فلا تجد الادارة سبيلا لتعويض الخسارة فى المسافات الطويلة كما هو منتظر . والحقيقة أن « النظام البريدى » الذى يقضى بجعل الأجرة واحدة للمراسلات الداخلية لا يصح تطبيقه على

السكك الحديدية فى الخطوط الأصلية فوجه الشبه بين الحالتين بعيد ، فنفقات النقل فى المراسلات قليله جداً بالنسبة للتكاليف الكلية . وجل النفقات خاصة بجمعها ، وفرزها ، وتوزيعها . وهذه ثابتة مهما كانت المسافة طويلة . وعلى ذلك فلا ضرر مطلقاً اذا تساوت الأجرة ، هذا الى أن مصلحة البريد محتكرة نقل البريد ، فهى بمنجاة عن المسافة التى تخشاها السكك الحديدية . ويضاف إلى ذلك أن أجرة المراسلة زهيدة لا يعيرها الجمهور أهمية ولا يشعر بها . فهو يكثر من المراسلة بدافع قوى وغير قوى ، ومن هنا تكون كثرة الايراد .

ولا تمنع صعوبة الأخذ بمبدأ المنطقة أساساً فى تحديد فئات الأجور، أن هناك أحوالا يمكن تطبيقها على هذا المبدأ كحالة الطرود التى ترسل بقطارات الركاب فتقسم المسافة مناطق :

(١) ا — المنطقة الأولى من ميل واحد الى ١٥ ميلا .

ب — المنطقة الثانية من ١٦ ميلا الى ٣٠ ميلا .

حـ — المنطقة الثالثة من ٣١ ميلا الى ٥٠ ميلا .

ء — المنطقة الرابعة من ٥١ ميلا الى ١٠٠ ميل .

هـ — المنطقة الخامسة من ١٠١ ميلا الى ١٥٠ ميلا .

و — المنطقة السادسة من ١٥١ ميلا الى ٢٠٠ ميل .

ز — المنطقة السابعة من ٢٠١ ميل الى ٣٠٠ ميل .

ح — المنطقة الثامنة من ٣٠١ ميل فما فوق،والأجرة واحدة مهما اختلفت المسافة ، فمثلا من لندن الى ويد (المسافة ٧٥٠ ميل) كالأجرة من لندن الى بروك Berwick

(٢) الفوارع المرتجعة بقطارات البضاعة .

(٣) اللبن فى القوارير .

(٤) الزيادة من متاع الركاب فوق الحد المسموح لهم بحمله بدون أجرة .

وقد اتبعت الولايات المتحدة نظام المنطقة ، فى « Rocky Mountains » وفى الولايات الواقعة على الساحل الباسفيكى ، وفى ولاية تكساس ، وفى آخر القرن التاسع عشر قررت سكة حديد أيرى Erie Railroad أجرة واحدة تسمى « Blanketed Rate » تطبق على منتجات الألبان التى تأتى من الجهات البعيدة فى الولايات الغربية لمدينة نيويورك ، ولكن اعترض على ذلك المنتجون الذين على مقربة من نيويورك لأنهم يضارون من هذه المنافسة ، وعلى ذلك أمرت لجنة التجارة [١] الأمريكية بتقسيم التعريفة المسماة « Blanketed rate » إلى عدة مناطق صغيرة وكان الغرض من هذه التعريفة هو تشجيع التجار على استيراد بعض الحاصلات من الجهات البعيدة .

رابعا — فئات الجماعة Group Rates

فئات الأجور للجماعات شبيهة بأجور المنطقة ، من حيث تساوى الأجرة بالنسبة لجميع المحطات ، والموانى ، والمناجم الواقعة داخل منطقة معينة . وقد نص القانون الانجليزى للسكك الحديدية والقنوات الصادر فى سنة ١٨٨٨ أنه يجوز لشركات السكك الحديدية أن تجمع عدة محطات واقعة فى جهة واحدة وتطبق عليها تعريفة واحدة ، ولو أنها على أبعاد مختلفة من نقطة القيام أو الوصول .

ويلاحظ عند تعيين هذه الأجور أن جميع هذه المحطات أو التحاويل الداخلة فى المنطقة تعتبر كمحطة واحدة من حيث الأجرة ، مع مراعاة أن الأبعاد داخلها لا تكون شاسعة ولا يحدث بينها تمييز مطلقا . ولم يلغ قانون السكك الحديدية الصادر فى سنة ١٩٢١ هذه الفئات ، بل ظل معمولا بها الى الآن غير أنه خول لمحكمة الأجور حق عمل أى تعديل فيها، تبعا لما تراه صالحا فتقلل من مزاياه ، أو تتلافى عيوب بعض الجهات .

---

(١) Interstate Commerce Commission.

وميزة هذه الفئات أنها تعمل على المساواة بين المراكز المختلفة ، مثلا جميع موانى الهمبر ، جول ، هل ، امنجهام ، جرمسبى الأجرة فيها متساوية من أى واحدة منها الى أى نقطة فى الداخل ، ولو أن هـذه النقطة على أبعاد مختلفة من تلك الموانى . والأساس فى تحديد هذه التعريفة هو أقصر مسافة إليها .

خامسا — تناقص الاجور بزيادة المسافة Taperivg rate

الغرض من هذا المبـدأ تشجيع النقل ، فتأخذ أجرة الميـل فى التناقص بزيادة المسافة ، ولاريب أنها تتفق والمبادىء الاقتصادية ، إذ تقل نفقات التشغيل والنفقات الاضافية بطول المسافة بالنسبة للميل . وقد طبق هذا المبدأ فى انجلترا لأول مرة عند ما صدرقانون السكك الحديدية والقنوات فى سنة ١٨٨٨ . وقد أجازها أيضا قانون السكك الحديدية الصادر فى ١٩٢١ ، وتبعا لذلك قررت محكمة الأجور تقسيم المسافة إلى مناطق بالنسبة للبضاعة التى ترسل بقطارات الركاب .— ا — أول عشرين ميلا . — ب — للثلاثين ميلا الثانية حـ — للخمسين ميلا الثانية . — ء — لباقى المسافة .

مثال ذلك تحتسب أجرة الميل للطن للبضاعة التى فى الدرجة الثامنة ٣,٢ بنسا عن كل ميل من العشرين ميلا الأولى . و ١,٩ بنس عن الثلاثين ميلا الثانية . و ١,٤٥ بنس عن كل ميل من الخمسين الثانيه . ١ بنس عن كل ميل من باقى المسافة .

ويطبق على الفحم الحجرى والفحم السكوك المشحون بقطارات البضاعة الفئات الخصوصية الآتية : —

الأجرة عن ١٠ ميل الاولى أو جزء منها	عن الـ ١٠ ميلا الثانية أو جزء منها	عن الـ ٣٠ ميلا الثانية أو جزء منها	عن الـ ٥٠ ميلا الثانية أو جزء منها	عن باقى المسافة	مصروفات المحطات فى الابتداء والوصول
للميل الواحد	للميل الواحد	للميل الواحد	للميل الواحد	للميل الواحد	للميل الواحد
بنس	بنس	بنس	بنس	بنس	بنس
٢٫٦٠	٢٫١٠	١٫٢٥	٠٫٨٥	٠٫٧٠	٥

ويطبق هذا المبدأ على أشياء أخرى كثيرة وكذلك المواد القابلة للتلف .

شرحنا فيما سبق الفئات الخاصة بالنقل . ويوجد غير ذلك مصرفات إضافية وهى فى نظير الأعمال والخدمات فى محطات الابتداء والوصول مثل شحن البضاعة ، وتفريغها ، وكشفها وتغطيتها ، وقد صدر قانون فى انجلترا بتحديدها كما هو مبين فى الجدول المرافق .

المواد المندرجة فى الدرجات	مصروفات محطات الوصول للطن		أعمال محطات الوصول							
			شحن		تفريغ		تغطية		كشف البضاعة	
	بنس	شلن	بنس	شلن	بنس	شلن	بنس	شلن	بنس	شلن
ا	٣	٠								
ب	٦	٠								
حـ	٠	١	٣		٣		١		١	
١	٦	١	٥		٥		١٫٥		١٫٥	
٢	٦	١	٨		٨		٢		٢	
٣	٦	١	٠	١	٠	١	٢		٢	
٤	٦	١	٤	١	٤	١	٣		٣	
٥	٦	١	٨	١	٨	١	٤		٤	

ويلاحظ أن المواد التى فى الدرجات ا ، ب لا يحتسب عليها مصروفات

إضافية ، إذ يتولى أمرها الشاحن بنفسه . وهذه المصروفات لا علاقة لها بالمسافة مطلقا . وهذا عدل لأنها تدفع فى نظير خدمة معينة سواء أكانت المسافة طويلة أم قصيرة ومن حيث أنها ثابتة تكون بجحفة فى النقل القصير المدى ، وتحول دون اجرائه بالسكك الحديدية فى الوقت الحاضر ، لمنافسة وسائل النقل الأخرى . وكلما كانت المسافة أقصر كانت المنافسة أشد . والسكك الحديدية الألمانية تراعى فى تحديدها القدرة على الدفع وطول المسافة . والسكك الحديدية فى القارة الأوروبية لا تقوم باعمال تسلم وتوزيع البضاعة ، بل يتولى أمرها وكلاء إخصائيون يسمون Exbediteur فيقومون بعملية النقل وتوصيل البضاعة إلى أصحابها . فالتجار أحرار : إما أن يقوموا بهذه الأعمال بأنفسهم أو يكلفوا أحدا من هؤلاء الوكلاء ليتولى أمرها .

وهؤلاء الوكلاء يعملون تحت إشراف السكك الحديدية ، فتعين لهم أجورا واحدة ولا يمتاز أحدهم عن الآخر إلا فى سرعة الانجاز فقط .

ولهؤلاء الوكلاء شأن عظيم فى القارة الأوربية وهذا راجع إلى تعدد وتعقد نظم الأجور وهم موضع ثقة الجمهور فى حركة النقل .

سادسا — التعريفة المخفضة بسبب تحمل المالك الخسارة .

إذا أخلى أمناء النقل من تبعة التلف وما قد يصيب البضاعة من الضرر الذى قد يحدث من ظروف عادية ، إلا إذا ثبت أنه حدث عن قصد لسوء الادارة ، أو لضياعها ، أو العبث بها ، أو لعدم العناية بها عند تسليمها ، فتكون الأجور مخفضة وتتراوح نسبة التخفيض من ١٠ ٪ إلى ٤٠ ٪ تبعاً لنوع السلعة التى توضع فيها المواد .

وليس من مصلحة الشاحن أن يتعهد بتحمل الخسارة إلا إذا كان النقل يحدث بانتظام ثابت وبكميات كبيرة أما اذا كان قليلا أو يحدث فى فترات متقطعة فالأولى ألا يقوم بهذا التعهد .

الفصل السابع

أجور الركاب

المبحث الاول — الفرق بين أجور الركاب وأجور البضائع .

تتميز أجور الركاب عن أجور البضائع بأن الأولى لا تحتاج لكثير من الاجراءات والخدمات التى لا بد منها للثانية مثل الشحن والتفريغ والتغطية والتسلم والتسليم ، ولكن من جهة أخرى لا نغفل عبء النفقات الانشائية اللازمة لسلامة الركاب وراحتهم من أثاث فاخر وحاجات موفورة مع ملاحظة أن قطارات الركاب تحتاج لوقود أكثر ونسبة استهلاك العدد والآلات فيها أكبر لزيادة السرعة فى تلك القطارات من قطارات البضاعة وليس فى استطاعة ادارة السكك الحديدية وضع درجات جبرية للركاب لأن ذلك تابع لمحض ارادة الأفراد ومقدرتهم المالية . فالفرد لا يعلو الدرجة التى تحددها مقدرته المالية . واذا جاز تحديد درجات جبرية فهذه لا تكون الا فى حالات خاصة بطبقات معينة مثل العمال وتلاميذ المدارس الذين يسافرون فى أوقات معينة .

تقسيم درجات الركاب فى انجلترا

لا يوجد فى الغالب فى انجلترا سوى درجتين : الأولى والثالثة ولا توجد الدرجة الثانية الا فى بعض خطوط الضواحى ، ولا فرق بين الأولى والثالثة الا من جهة الراحة والمتعة . بينما فى القارة الأوربية توجد درجات كثيرة فقد كان فى ألمانيا خمس درجات الى وقت قريب أما الآن فتوجد درجتان الثانية والثالثة ، والفارق بينهما أن الثانية مقاعدها مكسوة بالقماش أما الثالثة فمقاعدها

من الخشب ولا توجد الدرجة الأولى الا فى القطارات التى تسافر الى خارج المانيا .

وفى انجلترا يوجد بكل القطارات السريعة «الاكسبريسات» درجة ثالثة وهذا على عكس بعض القطارات فى القارة الأوربية وأيضاً يوجد بهذه القطارات عربات بولمان وسرر للنوم وجميع القطارات مجهزة بمواسير للتدفئة

وفى القارة الأوربية تختلف الأجوز تبعاً لسرعة القطارات فالمسافر فى القطارات السريعة يدفع أجراً إضافيا ، فنى هولندا القطار المسمى «D» or Corridor Express.—L. or Luxe traina—P. or Polman trains يدفع المسافر به أجرا اضافيا . كذلك يدفع المسافر بالسكك الحديدية المصرية فى عربات بولمان أجرا اضافيا .

وكذلك فى بلجيكا وفرنسا . القطارات الفاخرة هى التى تسافر لمسافات طويلة وفى المانيا خمس درجات وأساس التفرقة بينها يتوقف على درجة الراحة والمتعة فى السفر . وثلاث درجات من هذه تنقسم قسمين على حسب السرعة .

المفتخر . القطار السريع . أولى سريع . أولى بطىء . ثانية سريع . ثانية بطىء . ثالثة سريع . ثالثة بطىء . ودرجة الداحة والمتعة فى هذه الدرجات متفاوتة جداً تبعاً لسرعتها وعلى هذا الأساس تختلف أجور كل درجة تبعا للسرعة .

وأجرة الكيلومتر فى القطار البطىء فى المانيا :—

الدرجة الأولى	٧ فنج
الدرجة الثانية	٤ر٥ فنج
الدرجة الثالثة	٣ فنج

الدرجة الرابعة ٢ فنج

ويضاف الى هذه الأجرة الضريبة المسماة Imperial Tax وتتراوح من ٥ فنج الى ٨ فنج تبعا للدرجة . ويستثنى من دفع هذه الضريبة ركاب الدرجة الرابعة . (١)

وكانت أجور الركاب فى بريطانيا قبل الحرب الكبرى كالآتى : الدرجة الثالثة ١ بنس للميل والدرجة الثانية تزيد ١٠ ٪ عن الدرجة الثالثة ، والدرجة الأولى تتراوح ما بين ١٫٥٨ بنس الى ٢٫٢١ بنس للميل .

ومنذ سنة ١٩٢٣ استقرت الأجور كالآتى : —

الدرجة الثالثة ١ ½ بنس للميل . الدرجة الثانية ٢ بنس للميل . الدرجة الأولى ٢ ½ بنس للميل .

فتكون نسبة الدرجة الأولى للثالثة تقريباً ٥ : ٣ .

وبجانب هذه الفئات الأصلية توجد فئات مخفضة نذكر منها على سبيل المثال .

تذاكر الاشتراك . تذاكر للتجار . تذاكر للسياح . تذاكر للنزهة . تذاكر نهاية الأسبوع — تذاكر تصرف فى أيام الأسواق . تذاكر لأعضاء نوادى الألعاب الرياضية . تذاكر للجماعات المكونة من ثمانية أفراد فأكثر .

ولا شك أن فى تعدد هذه الفئات ما يدعو الى تذمر الجمهور . ويقترح الاستاذ لام Lamb رئيس تحرير مجلة «النقل الحديث» علاجا لهذه الحالة جعل التعريفه بسيطة ومقبولة لدى الجمهور ويقترح البعض جعل أجرة الميل فى الدرجة الثالثة بنساً واحداً ، والغاء التذاكر المخفضة بتاتا ولكن شركات السكك الحديدية تخشى أن هذا يؤثر على ايرادها . فقد كان الايراد المتحصل

(١) outlines of Railway iconomics by D. Knoop. P 227.

من الركاب فى سنة ١٩٢٩ ٥٣,٠٠٠,٠٠٠ جنيها ومن هذا المبلغ ٢١,٠٠٠,٠٠٠ جنيها جاء من أجور التذاكر العادية الكاملة Full ord. fares ولو خفضت هذه الأجور الى مستوى النقل الميكانيكى Road charges يحصل عجز فى الايراد وقد لا يتيسر تعويضه بزيادة الحركة الناشئة من تخفيض الأجور .

على أنه من المرغوب فيه تخفيض فئات الدرجات تخفيضاً بسيطاً ، بقصد تشجيع الحركة ، إذ الغرض الذى يصبو اليه المشرفون على السياسة العامة للسكك الحديدية هو زيادة الايراد الصافى بقدر الامكان . فاذا تيسر لهم ذلك من طريق تخفيض الأجور إغراء للبعض على ارتياد الأسفار بالسكك الحديدية ممن كانوا لا يسافرون بها ، كان عملا موفقا على شرط ألا يتحول عملاؤها الأصليون الى السفر بالدرجات المخفضة .

ويلاحظ أنه متى كان القطار معداً للسفر . سواء أكان به مسافرون كثيرون أم قليلون فالنفقات تقريباً واحدة . إذن من صالح السكك الحديدية تخفيض الأجور بقصد التشجيع على السفر ، لأن نفقات العدد الاضافى قليلة لا تذكر .

فقطارات النزهة بأجور مخفضة قد تكون أحياناً مفيدة من هذه الوجهة وتساعد على زيادة الايراد الصافى على شرط أن هذا لا يؤثر فى حركة القطارات العادية ، وتلافياً لذلك يجب أن تكون مواعيد قيامها فى الأوقات التى لا تقوم فيها القطارات العادية . وأن لا يحدث عنها ازدحام الخط فتتأخر القطارات عن مواعيدها الأصلية . وأن يكون رواد السفر جماعات منظمة حتى لا يحصل ما لا تحمد عقباه من الحوادث الطارئة ، فتلزم السكة الحديدية بتعويض عن هذه الحوادث .

وقد يكون مربحاً للسكك الحديدية أيضاً صرف تذاكر مخفضة فى الأوقات التى تقل فيها الحركة على خطوط الضواحى ، لأنه على كل حال

يتحتم قيام قطارات فى خلال تلك المدة فكان الأوفق لها والأربح أن تكون مملوءة بدلا من تسييرها فارغة . وقد ترغم السكك الحديدية على تخفيض أجورها بسبب المنافسة من جانب السيارات ، كما هو الحال فى الوقت الحاضر. فبسبب هذه المنافسة أصبح متوسط الاجور فى الدرجات الثلاث للميل ¾ بنس فى انجلترا .

والجدول الآتى يبين لنا النسبة فى المائة للمسافرين بأجرة كاملة وبأجرة مخفضة والعمال المسافرين بأجور مخفضة مع ملاحظة أن الأجور المخفضة

السنة	النسبة المئوية بأجرة كاملة	النسبة المئوية المخفضة	أجور العمال المخفضة
١٩٢١	٤٧,٣٥	٢٥,٥٤	٢٧,١١
١٩٢٥	٤٢,٦٠	٣٠,٤٢	٢٦,٩٨
١٩٢٦	٤٠,٩٠	٣٢,٩٢	٢٦,١٨
١٩٢٧	٣٤,٢٤	٣٩,٥٢	٢٦,٢٤
١٩٢٨	٢٨,١٨	٤٤,٤٢	٢٧,٣٦
١٩٢٩	٢٣,٣٤	٤٩,٤٦	٧٧,١٧
١٩٣٠	٢١,٨٩	٥١,٥٩	٢٧,٨٢

لا تمنح اعتباطا بدون مبرر بل أن منحها متوقف على اعتبارات اقتصادية فينص القانون على الأشخاص الذين لهم حق التمتع بها مثل العمال ورجال الجيش والبحارة ، ورجال الشرطه ، وتلاميذ المدارس ، وفى أمريكا تمنح القسس تذاكر مخفضة بنصف أجرة ، وكذلك تلاميذ المدارس ، وفى فرنسا تمنح العجزة من رجال الجيش وأفراد الأسر التى تسافر جماعات تذاكر سفر بنصف أجرة وكذلك يمنح علماء الجامعة الأزهرية هذا الحق .

المبحث الثانى — تحديد اجور الركاب

يجب عند البحث فى تحديد أجور الركاب مراعاة الأمور الآتية :

(١) مقدرة الافراد على الدفع .

(٢) درجة الراحة والمتعة التى يبتغيها المسافرون .

(٣) الوقت اللازم لقطع المسافة اذا كانت السرعة معتبرة فى تحديد الدرجات أو اذا كانت القطارات السريعة ليس بها درجات أدنى .

النظم المتبعة فى تحديد اجور الركاب :

اولا — الفئات المتساوية : Equal milaege ويقصد منها أن تكون أجرة الميل او الكيلو متر متساوية مهما كانت المسافة فلا ينظر الى مقدارها مطلقا وتتبع بريطانيا هذا المبدأ وأجرة الميل الواحد ١ بنس فى الدرجة الثالثة . وقد بينا فى موضع سابق عند الكلام على تحديد أجور البضاعة أن اتباع هذا المبدأ مجحف بالنقل الطويل .

ثانيا — تناقص «الفئة» بطول المسافة : Tapering System. وهذه الطريقة غيرمعمول بها فى انجلترا الا بالنسبة لتذاكر الاشتراك العادية Ord Season tickets ، ويعمل بها فى السكك الحديدية الايطالية والبلجيكية ومعمول بها فى مصر بالنسبة لتذاكر الاشتراك بالمسافة Kilometirc Season Ticket .

تعطى مصلحة السكك الحديدية المصرية دفتر اشتراك لمسافة ٢٠٠٠ كيلو متر بمبلغ ٦٠٠ قرشا (أجرة الكيلومتر ٣ مليم) على أن تستهلك فى مدة ثلاثة شهور ويصح مدها الى ٥٠٠٠ آلاف كيلو مترا ، ولا يصرح بالسفرية الوحدة لمسافة تزيد عن ٨٠٠ كيلو متر .

ثالثا — نظام المنطقة : Zone System وفى هذه الحالة أما أن تعتبر المسافة كلها منطقة واحدة او تقسيم الى عدة مناطق ، وفى حالة ما تكون المسافة منطقة

واحدة توضع فئة واحدة ، فلا ينظر الى المسافة كما هو متبع فى شركات الترام فى نيويورك فالأجرة لأى مسافة ٥ سنت وكذلك سكة حديد مصر الجديدة فالأجرة لأى محطة على الخط من القاهرة الى « مصر الجديدة » واحدة والسكك الحديدية النمساوية تقسم المنطقة الى عشرة كيلو مترات أما فى المجر فتقسم المسافة الى مناطق صغيرة ومتوسطة وطويلة .

وأحياناً لا يكون تحديد أجور الركاب تبعاً لطريقة معينة ، بل قد تكون خليطا من طريقتين فأجور الركاب فى المانيا فى القطارات السريعة فى الدرجات الأولى والثانية والثالثة تابعة لتقسيم المسافة الى مناطق ويضاف الى أجرة المنطقة نسبة معينة فى كل درجة تزيد تبعا لطول المسافة كالبيان الآتى :

المسافة بالكيلو	الدرجة الأولى والثانية	الدرجة الثالثة
من ١ — ٧٥	٥٠ فنج	٢٥ فنج
من ٧٦— ١٥٠	١٠٠ فنج	٥٠ فنج
أكثر من ١٥٠	٢٠٠ فنج	١٠٠ فنج

النفقات عامل مهم فى تحديد اجور الركاب

رأينا فيما سبق تأثير المسافة فى تحديد أجور الركاب . وبقى علينا أن نعرف الأساس الذى يقوم عليه تعيين فئات الدرجات المختلفة . مع العلم أنه ليس فى الامكان معــــرفة النفقات الخاصة بحركة الركاب وحدها وأشد من ذلك تعذراً معرفة النفقات المتعلقة بأى درجة من درجات الركاب الثلاث لأن هذا محال كما بينا فى موضع سابق .

ومعلوم أن نفقات السكك الحديدية مشتركة بين حركتى الركاب والبضائع ، ولكن جزءاً كبيراً من هذه النفقات يصرف فى سبيل حركة الركاب على الدرجات الثلاث . ومع أن هذه النفقات تعتبر عامة من جهة أى باب من

المصروفات إلا أنه يمكن تخصيصها لقطار معين ، فى حين أنها تعتبر عامة بالنسبة لأى مسافر فى أى درجة ، ومما تجب ملاحظته أن الايراد المتحصل من الركاب ينبغى ألا يقوم فقط بنفقات قطاراتهم بل يجب أن يضاف اليه نصيبه من النفقات الخاصة . بل ونصيبه العادل فى المصروفات العامة . ومن حيث أن توزيع النفقات العامة بين البضاعة من جهة وبين الركاب من جهة أخرى مسألة صعبة جداً ، ومدار البحث فيها على التجربة والاختبار ، لا يمكن تقسيمها بطريقة علمية محضة وجعلها أساساً فى تحديد أجور الركاب مدعاة للتضليل ، ولا يجوز الاعتماد عليه .

ورغم ذلك توجد اعتبارات هامة لها تأثير كبير فى تحديد مستوى أجور الركاب ، ومن هذه الاعتبارات درجة الاعتناء ، والراحة ، والاستمتاع التى يشعر بها المسافر فى أسفاره ، أو مقدار العناء والضجر اللذين يتجشمهما ، والسرعة والزمن الذى يستغرقه السفر ومنافسة وسائل النقل الاخرى .

فاذا توافرت جميع شروط الراحة والسرور وجب أن يكون أساس الأجور العالية هو مقدرة الجمهور المالية على الدفع . مع العلم أنه يجب عند تحديد أجور الركاب فى كل درجة مراعاة التكاليف الفعلية اللازمه للخدمة Cost of Service .ذلك لا نغفل تأثير الطلب كما هو الحال فى تحديد ثمن أى سلعة أخرى . فلا ينظر فقط إلى النفقات الانشائية اللازمة للدرجة الأولى مثلا وتجهيزها بأثاث فاخر ، ومعدات كاملة مستوفاة لشروط الراحة التامة بالنسبة للدرجة الثالثة . بل هناك أمر لا يمكن إغفاله وهو أن عربات الدرجة الأولى تحتوى على مقاصير أقل من عربات الدرجة الثالثة ، وأن مقاصير الدرجة الأولى تحتوى على مسافرين أقل من عربات الدرجة الثالثة ، فتوافر وسائل الراحة والاستمتاع فى الدرجة الأولى يتطلب نفقات إنشائية أكثر من النفقات الانشائية اللازمة للدرجة الثالثة ، ولما كانت طبيعة انشاء الدرجة الأولى أثقل وزناً فنفقات تشغيلها نسبياً أكثر من مثلها فى الدرجة الثالثة .

الفصل الثامن

اقتصاديات تشغيل السكك الحديدية

المبحث الأول — اقتصاديات سرعة القاطرات

أصبحت السرعة عنوان هذا العصر وتمشياً مع هذه الرغبة يعمل المهندسون « الميكانيكيون » على زيادة سرعة القاطرة لمزاياها الاقتصادية. وفى الامكان جداً زيادتها إلى مائة ميل فى الساعة ولكن مثل هذه السرعة لا تتيسر إلا فى أحوال استثنائية والنادر لا حكم له.

وأسرع القطارات فى العالم لا تزيد سرعتها فى المتوسط عن ٦٠ ميلا فى الساعة مع العلم بأن هنـــاك حداً اقتصادياً لسرعة القطارات إذا زادت عنه ارتفعت التكاليف بنسبة أكبر من المنفعة الناتجة. تبعاً لقانون تناقص الغلة.

ويلاحظ أنه فى الأسفار العادية تقل سرعة القطارات بسبب تعدد المحطات، كما تقل فى المنحنيات والمنحدرات وفى نقط التوصيل كما يكون تحديد السرعة إلى أدنى حد ضرورياً فوق « القناطر » وفى المناطق الفحمية.

وفى خلال الثمانين سنة الماضية زادت حمولة القطارات أضعاف أضعاف ما كانت عليه، فقد كانت منذ ثمانين سنة لا تتجاوز ١٠٠ طن. والآن تربو حمولة القاطرة على ٦٠٠ طن. وبنسبة زيادة الحمولة زادت القـاطرة أيضاً ضخامة وقوة. وبفضل استخدام أمتن أنواع المعادن فى القاطرات، والتقدم

المطرد فى تصميمها ، وتجهيزها بالمعدات الحديثة الخفيفة ، أمكن تشغيل القاطرات لمسافات بعيدة ، وبسرعة كبيرة مع اقتصاد فى نفقات صيانة القاطرات وفى الوقود اللازم . وكلما زاد متوسط سرعة القطار أمكن الانتفاع بجميع موجودات السكة الحديدية على الوجه الأكمل ، بسبب زيادة سرعة العدد المتحركة (Rolling Stock) وزيادة حمولتها ، لتعوض زيادة النفقات الناشئة عن زيادة السرعة .

وأسرع قطار فى بريطانيا سرعته ٦٩,٢ ميلا فى الساعة يقطع ٧٧,٣ ميلا ما بين سوندن وبادنجتن Swindon & Paddington فى ٦٧ دقيقة . وأغلب القطارات التى تسافر من مدينة باث الى مدينة بادنجتن Paddington to Bath وغيرها من المدن الكبرى تسير بسرعة ٦٠ ميلا فى الساعة .

وقد جرب حديثاً فى انجلترا قطار خصوصى لسكة الحديد الشمالية الشرقية من محطة (كنجز كروس) Kings Cross فى لندن الى نيو كاسل فقطع المسافة وطولها ٢٦٨ ميلا فى ثلاث ساعات و٥٧ دقيقة وبلغ أقصى سرعته ٨٨½ ميل فى الساعة فضرب بذلك كل رقم سابق فى السرعة.ولكن هذه السرعة زادت كثيراً فى الاياب اذ بلغت ١٠٧ أميال وفى المتوسط اكثر من مائة بقليل . وقطع المسافة ذهابا وايابا فى ٧ ساعات و٤٧ دقيقة وكانت حمولته ٢١٣ طنا .

وأسرع القطارات خارج بريطانيا توجد بكندا وفرنسا والولايات المتحدة .

وفى سنة ١٩٣١ زادت سرعة بعض القطارات فى كندا وأصبحت تتراوح ما بين ٦٧ر٣ ميلا فى الساعة و٦٨ر٩ ميلا فى الساعة .

وفى فرنسا أسرع القطارات تتراوح سرعتها ما بين ٦١ر٩ ميلا فى الساعة و٦٤ر٨ ميلا فى الساعة .

وأحرزت الولايات المتحدة قبل الحرب قصب السبق فى سرعة القطارات فى العالم، ولكن أثناء الحرب نقصت سرعتها ، وللآن لم ترجع الى مستواها القديم.

وقد دلت التجارب على أنه كلما قل عدد المحطات بين النهايتين كان ذلك أدعى الى الوفر من عدة وجوه : اقتصاد فى الوقود واقتصاد فى الوقت.

وقد انتقدت لجنة النقل الملكية فى بريطانيا السكك الحديدية لجمودها وعدم زيادة سرعة القطارات ، تمشيا مع الحاجات الحاضرة. فقالت « يظهر لنا أنه لو أرادت السكك الحديدية ملافاة النقص المطرد فى حركة الركاب لوجب عليها أن تغير مواعيدها وتحسن وتنظم نوع الخدمة. وعلى الأقل تجعلها موافقة لرغبات الجمهور بأن تزيد سرعة القطارات على قدر الامكان ».

ولا ريب فى أن اللجنة بانتقادها هذا تعبر عن رغبات الجمهور ، لأن أهم ما تمتاز به السكك الحديدية عن وسائل النقل الأخرى سرعتها ، هذا اذا استثنينا الطيارات. وأنها أكثر أمانا. فيجب الانتفاع بهذه المزايا لأقصى حد ممكن ، ما دام ذلك ميسورا. ومما يؤيد رغبة رواد السفر فى زيادة السرعة لانجاز أعمالهم كثرة الاقبال على السفر بالقطارات السريعة أو بالطيارات وبخاصة من جانب رجال الأعمال وكل من تقضى طبيعة أعمالهم السفر بسرعة كالأطباء. والقطارات السريعة المتوفرة فيها شروط الراحة خير اعلان للسكك الحديدية.

وبسبب ما تلاقيه السكك الحديدية من منافسة السيارات عملت على زيادة سرعة بعض قطارات البضاعه بقصد مناوأة السيارات وعلى ذلك يمكن تشغيل قطارات البضاعة اقتصاديا بحمولة متوسطة ، إذا كانت سرعة القطار فوق المتوسط ؛ لأن فى ذلك زيادة الأميال التى تقطعها العربة فى كل ساعة تشتغلها القاطرة Wagon-miles per train engine hour

المبحث الثانى تكرار الخدمة Frequency of Service

من أهم الأسباب لراحة الركاب أن يكون قيام القطارات فى مواعيد مناسبة بحيث تكون الفترة بين قيام القطارات معقولة وتكرار الخدمة «عدد القطارات المسافرة» يتوقف على طول المســـافة ففى السفر القصير المدى وبخاصة فى الضواحى يجب قيام قطارات كثيرة لتفى بحاجة السكان فى أوقات العمل فى الغدو والرواح .

أما فى المسافات المتوسطة التى تتراوح بين ٢٠ — ٥٠ ميلا فيكفى أن تكون الفترة بين قيام قطار وآخر ساعة واحدة . بينما فى السفر الطويل المدى الذى يزيد عن ١٠٠ ميل يكفى أن تقوم فى اليوم خمسة قطارات فى أوقات مناسبة تتفق وحاجة الجمهور .

أما من جهة تحديد مواعيد القطارات فانه يتوقف أيضا على طول المسافة ففى المسافات القصيرة يجب مراعاة ساعات العمل فى جميع الأعمال : معاهد التعليم ودواوين الحكومة ، ومصالحها ، والشركات ، والمصانع ، والمخازن التجارية ، ودور السينما «الصور المتحركة» والملاهى ودور التمثيل .

وفى المسـافات المتوسطة يكون تحديد المواعيد وفق ساعات الغذاء ، فى الظهر والمساء . كما أنه يلاحظ أيضا حاجة سكان الجهات الواقعة على طول الخط .

أما فى المسافات الطويلة فيجب تحديد مواعيد قيام القطارات على قدر الامكان فى الصباح المبكر ، وفى الظهر ، وفى المساء . مع مراعاة أن قطارات المساء يجب قيامها بحيث لا يصل المسافرون فى الصباح المبكر .

الخدمة الوفيرة Intensive Service

يتوقف إعداد خدمة وفيرة للركاب لتفى بحاجة السكان على خطوط الضواحى على كفاية الخطوط الحديدية واستعدادها ، وعلى كمية الحركة الحالية عليها ، فقد يجوز أن تكون كمية الحركة الراهنة كافية لتشغيل الخطوط ، فاذا زادت الخدمة « عدد القطارات » بسبب زيادة الحركة اقتضت زيادة نفقات رأس المال .

وتلك هى الطرق التى تعمل لزيادة عدد القاطارات المسافرة .

(١) زيادة سرعة القطارات باستخدام قاطرات أضخم ، وأقوى ، وأحدث طرازاً .

(٢) تحسين نظام الاشارات مما يسهل دخول وخروج القطارات بسرعة فى النهايتين .

(٣) وجود أفاريز كافية فى المحطات النهائية لتسهيل وصول القطارات على الأرصفة المعدة لها وقيامها فى مواعيدها المحددة .

(٤) كهربة الخطوط الحديدية التى تكون قد بلغت كفايتها .

وكل هذه الوسائل تتطلب نفقات باهظة ولا مبرر لها إلا إذا كانت الحركة كبيرة جدا وإلا كان عملا تجاريا خاسراً . وأفضل هذه الطرق « كهربة الخطوط الحديدية » . وقد استطاعت سكة L.N.E.R. أن تعد خدمة وفيرة بتشغيل البخار على بعض خطوط ضواحى لندن من محطة ليفربول .

الفصل التاسع

تقدم السكك الحديدية

المبحث الأول — تقدم السكك الحديدية في بريطانيا والولايات المتحدة

تختلف الظروف التى ساعدت على تقدم انشاء السكك الحديدية فى الولايات المتحدة الأمريكية عنها فى انكلترا .

وجه الاختلاف بينهما

تعتبر انجلترا بحق مهد السكك الحديدية وكانت فى الوقت الذى بدأ فيه إنشاء السكك الحديدية آهلة بالسكان وكان بها عدد عظيم من المدن الصناعيه النامية وكانت موارد التثمير تستغل بنشاط عظيم وقد كان للزراعة والتجارة والصناعة فيها شأن كبير فى ذلك الوقت لو قيست بغيرها من الدول الأخرى إلا أنها كانت مفتقرة إلى وسائل مواصلات أحدث وأسرع لتنهض بها ولتصل حواضرها الكبيرة بعضها ببعض كلفرپول ، ومنشستر ، ولندن ، وبرمنجهام ، ولندن ، وبريستول ، وما يقال عن هذه يقال أيضا عن كثير من المدن الكبيرة فى الشمال والشمال الشرقى .

وكانت النتيجة وجود عدة شركات لكل منها خطوطها . ولكن لم يكن للحكومة سياسة انشائية معينة الغرض منها رسم شبكة من الخطوط الحديدية بحيث يمكن اتصال المدن الكبيرة بعضها ببعض .

وبقدر ما كانت هذه الظروف مساعدة على القيام والنهوض بانشاء السكك الحديدية فى انجلترا كانت عقبة فى سبيل انتشارها لغلاء ثمن الأرض

اللازمة لها ، ولكثرة نفقات الانشاء ؛ ولكثرة الجبال والانفاق التى تعترض سير الخطوط .

على النقيض من ذلك ظروف الحال فى أمريكا المترامية الأطراف ذات المجاهل الشاسعة الواسعة الغنية بمواردها الكثيرة التى لم تستغل بعد فهى قليلة السكان ، مفتقرة للأيدى العاملة لتثميرها لذلك كانت الضرورة تقضى بانشاء السكك الحديدية بقصد تعمير الجهات النائية ووصل أجزائها بعضها ببعض ، وكان يظن أن انشاء السكك الحديدية فيها مخاطرة مالية قد تبوء بالخسران المبين ، إذا استثنينا الولايات الشرقية الصناعية الآهلة بالسكان . إذ كانت وجهة المنشئين مد الخطوط الحديديه فى الولايات الغربية المجهولة لتعميرها وتثميرها ومن ثم كانت الظروف فيهما متباينة ، ففى انكلترا كانت الحاجة ماسة اليها وفى أمريكا كان انشاؤها سابقا لأوانه .

وكانت الحكومة تشجع المنشئين بوسائل شتى فتمنحهم أحيانا الأرض اللازمة لمد القضبان عليهاوعلاوة على ذلك كانت تعطيهم الأرض الواقعة على جانبيها . ومعظم الخطوط الحديدية التى قامت حينذاك كانت غير موفقه فى بداية عهدها وبعضها كان مآله الحبوط ، فقد كان الغرض الأساسى من إنشاء السكك الحديدية فى الولايات المتحدة انتشار العمران ، فى حين أن انشاءها فى القارة الأوروبية كان الغرض منه توفير وسائل النقل الذى تقتضيه حالة العمران الراهنه .

فبينما نرى قيام السكك الحديدية فى أوربا كان أثراً من آثار حضارتها ومدينتها ، نرى قيامها فى أمريكا كان بشير فجر نهضتها .

المبحث الثانى — تقدم السكك الحديدية فى القارة الاوربية

الظروف التى ساعدت على إنشاء السكك الحديدية فى أوربا تختلف عن مثيلاتهـا فى انكلترا والولايات المتحده . فقد قامت هذه المشروعات فيهما وازدهرت بمجهود الأفراد . أما فى الدول الأوروبية فقـد كان أغلب هذه المشروعات قومية . أجل لقد كان للمجهود الفردى حقيقة فى أول عهدها نصيب فيها ، ولـكن سرعان ما تغير الحال وأصبحت الجهود كلها حكومية ، وتديرها الحـكومة بنفسها ، أو تتركها لشركات لاستغلاها وتمدها بالمال إذا دعت الحال .

بينما توافر رءوس الأموال فى انكلـترا والولايات المتحده شجع لمغامرين على تثمير أموالهم فيهـــا نرى عدم توافرها فى دول أوربا جعل الحـكومات تتولى أمر الانشاء — على أنه لا توجد مطلقا حالة فى أوروبا نشأت فيها السكك الحديدية وتقدمت وأزدهرت تحت ظل نظام رأس المال الخاص ، كما حدث فى انـكلترا والولايات المتحدة .

انشاء السكك الحديدية فى بلجيكا

يشبه تاريخ انشاء السكك الحديدية فى بلجيكا من بعض الوجوه الظروف التى دعت لقيامها فى انجلترا فقد وصلت الصناعة فيهما إلى درجة من التقدم يحسدهما عليها باقى الدول الأخرى ، وبلغ فيهما هذا الرقى أن تركزت واذدهرت الصناعة فى كثير من المدن الـكبيرة التى كانت فى حاجة شديدة إلى وسائل النقل الحديثة ، لتفى بالحركة التجارية المترتبة على هذا التقدم . إلا أن هنـاك فارقاً بين المملـكتين يرجع إلى التـكوين الطبيعى للأرض ، فبينما نرى بلجيكا ذات أرض منبسطة سهلة ، إذ بانجلترا ذات جبال صخرية

كثيرة الانفاق والوهاد التى طالما كانت عقبة فى سبيل المنشئين . ولكى تنتفع بلجيكا من مركزها الجغرافى فى استغلال تقدم أوروبا الاقتصادى أخذت الدولة على عاتقها إنشاء السكك الحديدية فى سنة ١٨٣٣ ولتحقيق هذه الغاية مدت شبكة منظمة من الخطوط الحديدية الرئيسية وتعتبر بلجيكا بحق أولى دول القارة الأوروبية فى ذلك ، حتى انجلترا نفسها ، إذ كان لها سياسة انشائية معينة تسير عليها . فى حين أن انكلترا كانت مفتقرة لسياسة منتظمة تنهجها . وقد أباحت بلجيكا للشركات إنشاء الخطوط الفرعية لتكون مغذية للخطوط الرئيسية الحكومية . وسارت الدولة زهاء ربع قرن فى إنشاء وإدارة طرق المواصلات الحديدية على أحسن وجه . فلما كفت الحكومة عن الانشاء فى سنة ١٨٥٠ بدأت الشركات فى التوسع والاندماج ، فبعد أن كانت تملك بعض الخطوط الفرعية المغذية للخطوط الحكومية أصبحت منافساً قويا لها وقد كان من أثر هذه المنافسة الحادة بينهما أن قام نضال على فئات الأجور أدى إلى هبوطها إلى أكثر من مليمين تقريباً على الطن فى الميل الواحد فربحت الشركات بهذه الأجور . عندئذ شعرت الحكومة بضعف مركزها ، فعملت على تنظيم إدارتها تجارياً بالأساليب الحديثة ، وبدأت من سنة ١٨٧٠ إلى سنة ١٨٧٣ تعمل على شراء الخطوط الحديدية المنافسة لها أو تبرم اتفاقات بشأن الخطوط التى لا يتيسر لها شراؤها . ولم تأت سنة ١٨٧٤ إلا وقد أصبحت الدولة تملك نصف الخطوط الحديدية . وفى سنة ١٧٨٠ صارت تملك ثلثى الخطوط الحديدية ببلادها . وبذلك تم للدولة تملك معظم السكك الحديدية غير أن إدارتها اختلت أخيراً ، ولم تعد منظمة كما كانت فى أول عهدها .

تقدم السكك الحديدية فى ألمانيا

قامت السكك الحديدية فى ألمانيا قبل قيامها فى فرنسا ولكن لم تكن

الامبراطورية الألمانية عندظهور السكك الحديدية سوى عدة ولايات صغيرة لا شأن لها ، إذا استثنينا بروسيا ، ولهذا السبب قاست ألمانيا كثيراً من انقسامها وتوتر الصلات بين أجزائها المختلفة ، ومن شتى التقاليد القديمة ، والنظم البالية التى طالما كانت حائلا فى سبيل تقدمها . وليس بعجيب أن تقابل فكرة إنشاء السكك الحديدية بالريب وتحوم حولها الظنون فى عهد مثبط للهمم ، وداع للجمود ، فكان طبيعاً ولزاماً تدخل الحكومة بالضمانات ، أو بشراء أسهم فى الشركات . وفى بعض ولايات قامت الحكومة مباشرة بانشاء السكك الحديدية ، وفى بعض آخر تركت للمجهود الفردى وحده المجال وأحياناً أخرى قامت بالمساعدة بالمال اللازم . من ذلك يظهر لنا أن السكك الحديدية نشأت فى ألمانيا مجزأة ، ثم لما أدركت بروسيا فوائدها الاقتصادية والحربية بدأت فى إنشائها على حسابها .

إلا أن الخطوة الجريئة لم تبدأ فعلا إلا عند ما تولى الحكم بسمارك فى سنة ١٨٦١ ، إذ كان يطمع فى توحيد جميع السكك الحديدية فى الامبراطورية وجعلها تحت إدارة واحدة ، ولكن هذا الأمل لم يتحقق نظراً لاعتزاز كل ولاية بنفسها . بعدئذ وجه مجهوده إلى ناحية أخرى ، وهى أن تشترى حكومة بروسيا جميع السكك الحديدية فى بروسيا ، والولايات الأخرى حتى تصبح بروسيا تشرف على جميع السكك الحديدية فى ألمانيا .

فكانت الضرورة إذ ذاك تقضى على الولايات أن تخضع لارادته . وقد تم له ما أراد من حيث توحيد الادارة مع بقاء ملكية الخطوط للولايات .

انشاء السكك الحديدية فى فرنسا

فى الوقت الذى كانت الدول الأخرى فى حاجة شديدة للأخذ باحدث

طرق المواصلات وتعميمها ، كانت فرنسا فى غنى عن ذلك بما فيها من الطرق العمومية والمائية : الطبيعية والصناعية . فلما برزت السكك الحديدية وكانت لم تتجاوز بعد دورها التجريبى ، لم تر فرنسا مبرراً يجعلها تغامر بطرقها البرية والمائية فى سبيلها . فلما أحجمت الحكومة عن هذه التجربة التى لا تعرف نتيجتها رأى الممولون أنهم أولى بالأحجام صونا لأموالهم عن مشروع لم تظهر بعد فائدته للعيان وفى سنة ١٨٣٣ قدمت الحكومة مشروعا للبرلمان يقضى بانشاء سبعة خطوط تتولى إدارتها بنفسها ، ولكن البرلمان الفرنسى رفض وظلت الفكره مطوية الى أن تقدم رجل انجليزى يدعى Edward Blount وطلب الترخيص له بانشاء سكة حديدية بفرنسا وتمويلها . وفعلا تم له ما أراد ، فكانت أول وأكبر سكة فى الدولة وكان القائم بمباشرة العمل فيها انجليزى يدعى Thomas Brassy . بعدئذ عملت الحكومة على تشجيع الأفراد ، إلا أنه بالرغم من ذلك ظلت حالة السكك الحديدية مزعزعة ، ومستقبلها غامضاً حتى سنة ١٨٤٢ حين أصدرت الحكومة قانونا بناء على مشروع قدمه M. Thiers يجعل الدولة تتعهد بتمهيد الطرق التى تمد فيها الخطوط وتقوم بتشييد المبانى اللازمة ثم تؤجرها للشركات التى تقوم بوضع القضبان وتتكفل بكل ما تحتاج اليه القطارات ، على شرط أن تؤول ملكية السكك الحديدية فى آخر المدة للحكومة فكان هذا مشجعاً للافراد وبدىء فعلا فى انشاء الخطوط الحديدية فتم تكوين نحو ثلاثين شركة قامت بمد ما يقرب من ٢٥٠٠ ميل من سنة ١٨٤٢ الى سنة ١٨٤٨ . ثم حدثت بعدئذ فترة ركود عام بسبب الثورة . وفى سنة ١٨٥١ بدأ عهد جديد شجعت فيه الحكومة الشركات وساعدتها ماليا ، وحملتها على الاندماج فصار عددها ست شركات . هى شركة سكة الشمال ، وشركة سكة الشرق ، وشركة سكة الغرب ، وشركة سكة

باريس — ليون — البحر الأبيض المتوسط ، وشركة سكة الاورليان ، وشركة سكة الوسط .

وكل هذه الخطوط تتفرع من باريس . ولما كانت كل منها تتمتع باحتكار مطلق فى منطقتها ، أهملت مصالح الجهة ولم تعمل على ترقية شؤونهما . فلما رأت الحكومة أن الشركات ليس فى مقدورها النهوض بها ، تدخلت وضمنت ربحا قدره ٤./. على رءوس الأموال المستثمرة فى انشاء السكك الحديدية ، وفى نظير ذلك تصير هذه السكك قومية بعد مضى خمسة عشر عاما ، وفى سنة ١٨٧٧ قامت شركة ترمى الى التملك الحكومى أدت الى أخذ الخط الحديدى فى الجنوب الغربى . وفى سنة ١٨٨٣ عملت اقتراحات جديدة هى كالآتى :

(١) قصر التملك الحكومى على الخطوط الحديدية التى فى الجنوب الغربى .

(٢) تأجير الخطوط الحديدية الحكومية التى فى المناطق الأخرى للشركات الكبرى .

(٣) الغاء اتصال الخطوط الحديدية الحكومية بباريس .

(٤) تقوم بحركة التوسع الجديدة الشركات الكبرى فى مناطقها على أن تساعدها الحكومة بالمال اللازم فى صورة قرض .

(٥) تضمن الحكومة للشركات ربحا لا يقل عن متوسط أرباح عدة سنوات ، وفى مقابل ذلك يكون لها الحق فى الاستيلاء على ثلثى الأرباح بعد حد معين . فكانت النتيجة أن استولت الحكومة على خط الغرب فى سنة ١٩٠٩ . ويظهر لنـــا من ذلك أن انشاء السكك الحديدية فى فرنسا أرهق الحكومة كثيرا وفى كل مرة تتدخل فيها الشركات كانت تحصل

على مزايا أحسن من المرة السابقة . ولكن فى مقابل ذلك اشترطت الحكومة أن تؤول اليها ملكية السكك الحديدية بعد مدة معينة وأن يكون لها الاشراف المطلق عليها . وبخاصة فى تحديد الأجور ، وتخطيط السكك الحديدية الفرنسية أعظم تخطيط فى العالم ، فان الخطوط الكبرى تتفرع كلها من باريس إلى جميع الحواضر ، فى حين أن الخطوط الفرعية تربط البلدان والقرى التى لم تصل اليها الخطوط الكبرى .

فكرة جعل السكك الحديدية بفرنسا ملكا للدولة

وقد قدم المسيو دلاديه إلى مجلس النواب مشروع قانون باعادة تنظيم السكك الحديدية ، وادماج شركات السكك الحديدية الكبرى فى شركة واحدة . ولا ريب أن هذا العمل مقدمة لجعل السكك الحديدية كلها ملكا للامة وقد بات موقف السكك الحديدية مرتبكا إذ بلغ عجز الشركات ثمانية مليار فرنك فى سنة ١٩٣٢ .

انشاء السكك الحديدية فى هولندا

تستمد هولندا من موقعها الجغرافى وتكوينها الطبيعى مزايا كثيرة ، إذ بها عدة ترع تخترق أراضيها . وأهم فائدة لتلك الترع هى الملاحة ونقل البضائع الى الداخل . فلما أريد انشاء السكك الحديدية فيها وجدت مقاومة شديدة من جانب الطرق المائيـة المتغلغلة فى أنحائها ، ولذا كان انشاؤها مخاطرة كلفت الدولة أموالا باهظة ، وأرهقت كاهل عاهلها ويليام الأول خسارة عظيمة ، وفضلا عن ذلك كانت سيئة الادارة ، ولما ولى الحكم وليام الثانى تم انشاء الخط من امستردام الى الحدود الالمانية مارا « بارنيهم » ، ثم

جعل استغلاله لشركة خاصة . ومن هذا نشأت شركة « Dutch Rhenish » التى عمل مديروها كثيراً على تنظيمها واتساع نطاقها ، ولكن لم يجد نفعاً وظلت مدة طويلة فى كساد حتى تحسنت طريقة استغلال مناجم الفحم فى ولايه وستفاليا . فانعشت الحركة عليها . وفى سنة ١٨٦٠ قامت الحكومة بانشاء الخطوط الحديدية وأجرتها للشركات تديرها وتستغلها . وفى سنة ١٨٩٠ امتلكت الدولة شركة سكة حديد « Dutch Rhenish » ومن ثم بقيت سياسة السكك الحديدية مختلطة « Mixed » بعضها حكومية ، وبعضها خصوصية ، ولكن معظم الحركة كانت تقوم بها شركتان تدفعان للحكومة أتاوة (ايجارا) نظير استغلال خطوطها ، ونسبة مئوية فى الأرباح بشروط معينة .

انشاء السكك الحديدية فى الدانمارك

نشأت السكك الحديدية فى الدانمارك فى أول عهدها مشروعات فردية . وكان قيامها مقصوراً على المناطق الآهلة بالسكان فقط . وتولت الدولة انشاءها فى الجهات القليلة السكان رغبة فى تعميرها . ولم تكن الشركات موفقة فى استغلالها فساعدتها الحكومة ماليا . ولكن هذه المعونة لم تفدها مطلقا . وأخيراً اضطرت الحكومة لشرائها وتولت أمر تعميمها . وفى أول الأمر كانت تستغل السكك الحديدية للصالح العام ، وتمشيا مع هذه الرغبة جعلت الأجور منخفضة لتكون فى متناول الجميع . فترتب على ذلك أنها تحملت خسائر فادحة أدت الى زيادة التعريفة ، لتكون عملا تجاريا رابحا . وفعلا تحقق لها هذا الغرض على أن هذا النجاح لا يعزى فى الحقيقة الى حسن ادارة السكك الحديدية ، بل الى تعاون الزراع رغبة منهم فى شحن مقادير كبيرة للحصول على أجور مخفضة .

انشاء السكك الحديدية فى ايطاليا

واجهت ايطاليا صعوبات كثيرة فى أول عهد انشاء السكك الحديدية كالمانيا لانقسامها مثلها إلى ولايات. فكان بها عدة نظم مختلفة بقدر عدد الولايات التى فيها. وتاريخ انشاء السكك الحديدية حافل بعدة اتفاقات بين الحكومة والشركات القائمة بانشائها فأحيانا كانت الحكومة تقدم لها المال اللازم، كقرض يدفع على أقساط، وأخرى كانت تعطيها إعانة مالية، وطورا كانت تديرها كمصلحة حكومية. أو تؤجرها لشركة بقصد استغلالها لحسابها.

ولما كانت الفوضى سائدة فى ادارة السكك الحديدية الحكومية، وكانت لم تستقر بعد على نظام ثابت تسير عليه، تشكلت لجنة لبحث الموضوع. فكان رأيها ضد تولى الحكومة ادارة السكك الحديدية وتشغيلها، واقترحت تأجيرها لشركتين لاستغلالها وبعد انتهاء العقد المبرم ما بين الحكومة والشركات رجعت السكك الحديدية ثانية للحكومه. ثم ما زالت الفكره السائدة أنه لا يمكن ادارة السكك الحديدية الحكومية تجاريا، فكثيرا ما كانت تتدخل فيها الاهواء السياسيه وما دخلت السياسة أمرا الا أفسدته، وبخاصة ما كان متعلقا بالمصلحة العامة.

الفصل العاشر

تملك الدولة للسكك الحديدية

المبحث الأول — علاقة الدولة بالسكك الحديدية

تعتبر السكك الحديدية من المنافع العامة ذات الصبغة الاحتكارية وتوجد علاقة وثيقة بين الدول وبينها منذ نشأتها ، بقصد تحميلها نصيبها العادل فى نفقاتها العامة ، وصونا لمصالح الجمهور .

وتأخذ هذه العلاقة صوراً عديدة :

١ — الاشراف الحكومى State Control

٢ — التملك الحكومى State Ownership

٣ — الادارة الحكومية State Operation

ما من حكومة فى العالم تترك شركات السكك الحديدية حرة تعمل ماتشاء تبعاً لرغبتها ، بل انها تراقبها حتى لا تعبث بمصالح الجمهور ، فتضع الأنظمة الكفيلة لتحقيق ذلك .

ومع كون الخطوط الحديدية فى العالم التى يملكها الأفراد محصورة فى دول قليلة تبلغ مساحتها ٦٠٪ من مجموع الخطوط الحديدية فى العالم ، ففى بريطانيا العظمى والولايات المتحدة واسبانيا وتركيا ، السكك الحديدية كلها مشروعات فردية ، فى حين أن فى كندا ، وارجنتينا ، والبرتغال ، والسويد كثيرا من السكك الحديدية فيها تملكها شركات .

ومما تجب ملاحظته أن تملك الدولة للسكك الحديدية لا يفضى دائما إلى أن تدير الحكومة بنفسها تلك السكك . كمصلحة حكومية ، كما أنه لا يستتبع ذلك أن الشركة التى تملك السكة الحديدية تديرها وتستغلها بنفسها ، فقد يجوز أن تؤجرها لشركة أخرى . كذلك قد تملك الدولة بعض السكك الحديدية وتؤجرها لشركات كما فى هولندا وفرنسا والهند . وعدم قيام الحكومات مباشرة بانشاء السكك الحديدية لا يمنعها أن تقوم بمساعدتها بطرق شتى ، فقد تمنحها الأرض التى تمد عليها القضبان كما فى كندا ، أو تضمن للشركات فائدة معينة على سنداتها ، إذا كانت تخشى خسارة متوقعة . وفى بعض الأحيان قد تقوم الشركات بانشاء السكك الحديدية ثم تأخذها الدولة .

وفى ضوء هذه الصور المختلفة الأوضاع التى بين الدولة والسكة الحديدية يجب التفرقة بين الاشراف الحكومى ، والتملك الحكومى ، والادارة الحكومية فكل شكل منها يختلف عن الآخر فى جوهره ومرماه .

الاشراف الحكومى : الغرض منه أن الدولة بما لها من السلطان والنفوذ تسن القوانين وتضع الأنظمة التى تسير عليها السكك الحديدية فلا تحيد عنها قيد شعره . وذلك محافظة على مصالح الجمهور وسلامته .

التملك الحكومى : ويقصد منه أن السكك الحديدية تكون ملكا للدولة فتدبر المال اللازم لانشائها ، ولا يقتضى ذلك أن الدولة تديرها بنفسها فقد تعطيها لشركة لاستغلالها .

الادارة الحكومية : وفى هذا النوع وحده تظهر وتتجلى العلاقة المتينة بين الدولة والسكك الحديدية ، إذ العلاقة هنا مزدوجة فى الملكية والادارة .

البواعث على جعل السكك الحديدية قومية

البواعث على ذلك كثيرة ، ففى البلاد الحديثة النهضة والمتأخرة تجد

الحكومات نفسها مضطرة أن تقوم بانشائها لأن الأفراد لا يقبلون على المخاطرة فى مثل هذه الأعمال المشكوك فيها وغرض الحكومات من ذلك انتشار العمران واستغلال مرافق الاستثمار الموجودة .

وقد يكون الباعث على جعل السكك الحديدية قومية أغراضاً سياسية تمليها الروح العسكرية لتكون وسيلة دفاع أو أداة هجوم ، كما كان شأن انشاء السكك الحديدية فى ألمانيا والروسيا والهند . أو قد يكون الغرض من جعل السكك الحديدية قومية تقدم الحالة الاقتصادية ، كما كان الحال فى جنوب افريقية ، واستراليا ، لانعدام الباعث الذاتى الذى يحض الأفراد على القيام والنهوض بها . وقد يكون أحيانا الغرض من جعلها قومية ليكون لها سياسة انشائية معينه تعمل على تحسين نوع العمل والخدمة التى تؤديها للجمهور ، أو تجعل الأجور رخيصة أكثر مما لو كانت فى يد الأفراد ، كما فى بلجيكا والدانمارك . وأحيانا أخرى يكون لأغراض ادارية كما فى كندا .

التملك الحكومى والادارة الحكومية

القاعدة العامة أن الدولة تدير سككها الحديدية وفى هذه الحالة تكون كمصلحة حكومية يشرف عليها مدير عام مسئول أمام البرلمان . أو تكون وزارة يتولاها وزير من وزراء الدولة يكون بحكم وظيفته من رجال السياسة كما فى اليابان . فيعين الموظفين ويشرف على الادارة العامة ، وتكون ميزانية السكك الحديدية جزءاً من ميزانية الدولة فالعجز تتحمله الخزانة العامة ، والربح يصرف فى الوجوه العامة وهذا المبدأ متبع فى ايطاليا ، وفى سويسرا ، وفى سكك حديد الحكومة الفرنسية . وفى بعض الدول الأخرى تفصل ميزانية السكك الحديدية الحكومية عن ميزانية الدولة ، وتخرج من سلطة وزير المالية وهذا المبدأ معمول به فى اليابان . وكندا ، وجنوب افريقية .

وقد اتبعت ألمانيا ، والمجر . والهند ، هذا النظام حديثاً ، واتبعته مصر فى سنة ١٩٣٣ .

الاوضاع الجديدة لادارة السكك الحديدية الحكومية

اتجهت الآراء فى السنين الأخيرة إلى تغيير شكل العلاقة التى بين السكك الحديدية الحكومية والدولة . ويرجع السبب فى هذا التغيير إلى الشك فى نجاح المشروعات الحكومية ، لأن الدولة لا يصح أن تكون تاجرة ويقتضى التغيير تكوين مجلس إدارة مسئول يشرف على الادارة العامة بدون تدخل مستمر من جانب البرلمان ، بل يكون له الاشراف العام فتكون هذه الهيئة مستقلة فى أعمالها . وقد دلت التجارب فى الماضى على أن الأدارة الحكومية لها عيوب لايمكن التغاضى عنها بأى حال من الأحوال . وهذه النقائص تظهر جلياً فى إدارة المشروعات التجارية من الفوضى السياسية المتفشية فيها ، وإنعدام سياسة معينة للسير عليها . وتمشيا مع هذه الرغبة ينشأ مجلس إدارة يعين البرلمان أعضاءه لمدة معينة فلا يتبع التغيرات السياسية ، ويراعى فى انتخاب الأعضاء الكفاية الفنية ، بأن يكونوا من الأشخاص الخبيرين بأعمال السكك الحديدية ، ومن رجال المال وزعماء الصناعة لا ينتمون لحزب سياسى ، ويعطى المدير سلطة أوسع ، حتى يمكنه تشغيلها تجارياً للمصلحة العامة ، ويكون مسئولا أمام مجلس الادارة . فيبحث المجلس الميزانية ، وجميع التعديلات التى يراد إدخالها على الأجور . وشروط النقل ، وطريقة الاستغلال ، والادارة المالية ، والمشتريات ، وكل أمر هام . وللمدير أن يقنع المجلس بصواب الرأى الذى يعرضه عليه .

حينئذ تكون له حرية أوسع مدى وتبعة أكثر من النظام القديم ، فيمكنه أن يستغلها على الوجه الأكمل تجارياً بأن يبتكر أحسن الوسائل الاقتصادية .

وبهذه الطريقة لا يكون المدير عرضة للحملات البرلمانية من حين إلى آخر .

وهناك مسألة أخرى وهى فصل ميزانية السكك الحديدية عن ميزانية الدولة ، فتستقل بنفسها ، لها الغنم وعليها الغرم . والمفروض بهذا النظام جعل إدارة السكك الحديدية إدارة مثلى . وقد سارت على هذا النظام السكك الحديدية الحكومية فى كندا وأتت بنجاح عظيم . وكذلك اتبعت ألمانيا نفس الطريقة تبعاً لمشروع داوز الخاص بتعويضات الحرب الكبرى وسارت عليها أيضا بلجيكا عند ما رهنت سككها الحديدية بقصد تثبيت عملتها .

وقد كان نظام السكك الحديدية المصرية حتى عام ١٩٣١ يقضى أن يشرف عليه مدير عام مسئول أمام وزير المواصلات . وعيب على هذه الطريقة أن هذا المدير غالباً يختار من الرجال الممتازين وإن لم تكن له خبرة بشئون السكك الحديدية ، وقد يكون الوزير أيضاً غير خبير بمسائل السكك الحديدية ، وتمنعه الأمور السياسية ومشاغله الكثيرة من التفرغ لمراقبة الحال فى إدارة السكة . فيئول الأمر إلى تركها لتصرف المدير العام وهذا لا يقدر أن يحيط بكل شىء من أمور مصلحته المتشعبة ، فيؤدى ذلك إلى سوء الادارة وعدم الضبط للأمور ، وتمشياً مع ما أشار به البرلمان أنشىء فى سنة ١٩٣١ مجلس إدارة السكك الحديدية والتليفونات والتلغرافات . مؤلفاً من وزير المواصلات رئيساً ، ووزير المالية ، ووزير الأشغال العمومية ، والمدير العام لمصلحة السكك الحديدية والتلغرافات والتليفونات ووكيل وزارة المواصلات ، ووكيل وزارة المالية ، وخمسة أعضاء ينتخبهم مجلس الوزراء لمدة أربع سنوات. فاذا كان أحد وزيرى المالية والأشغال رئيساً للوزارة فهو الذى يرأس الجلسات فى المجلس . ويبحث المجلس فى ميزانية السكك الحديدية . وفى جميع التغييرات التى يرى إدخالها على التعريفة ، وفى الادارة المالية ، وفى تعيين كبار الموظفين ، وفى المشتريات . وقرارات مجلس الادارة يجب عرضها على

مجلس الوزراء للتصديق عليها ، يستثنى من ذلك ما كان مختصاً بالميزانية و تعيين الموظفين والمشتريات فتكون بقرار من وزير المواصلات وحده .

الفوائد التي ترجى من تغيير علاقة الحكومة بالسكك الحديدية بانشاء مجلس ادارة مستقل

تحقق هذه الطريقة المزايا التى طالما كان النظام القديم يخلو منها ويكون عقبة فى سبيل النهوض بالسكك الحديدية إلى الدرجة المطلوبة من انعدام روح الابتكار ، وفقدان طريقة نمطية ، وعدم انتهاج سياسة معينة ، وخلوها من الروح التجارية . وقد كتب السير وليام اكورث فى سنة ١٩٢٠ يحبذ تولى إدارة السكك الحديدية الحكومية « مجلس مستقل » ndependent board حيث يقول :

« محال أن تصل السكك الحديدية الحكومية إلى حالة مرضية فى البلاد الديمقراطية وتحقق الغرض المطلوب منها إلا إذا كانت تحت إدارة مستقلة بعيدة عن السياسة »

غير أن خصوم جعل السكك الحديدية قومية يقولون تأييداً لمبدئهم أن انشاء « مجلس إدارة مستقل » يشرف على السكك الحديدية لا يفضى إلى عدم تدخل السياسة بتاتا فى أمورها . إذ قد يكون للسياسة دخل فى أمر تعيين الموظفين بطريق مباشر أو غير مباشر . وفضلا عن ذلك فأنه لا وجود للبواعث الذاتية التى تزيد فى كفايتها الانتاجية كما هو الحال فى المشروعات التجارية ، إذ قد تقوى سلطة هذا المجلس وتصبح مصالح الجمهور مهددة لقلة الرقابة عليه وحينئذ تأخذ الحكومة بالشمال ما أعطته باليمين أى تهدم ما بنته .

الإشراف الحكومى على السكك الحديدية

لم تهتم الحكومات بأمر السكك الحديدية فى دورها التجريبي . فلما عم

انتشارها وزادت علاقة الجمهور بها رأت الحكومات مبرراً للتدخل فى شأنها . ففى بعض الممالك كان التدخل مقصوراً على الرقابة العامة ، واعطاء التصريح للأفراد بانشاء السكك الحديدية ، وفى البعض الآخر وصل هذا التدخل إلى امتلاكها وإدارتها كمصلحة حكومية .

البواعث على التدخل الحكومى هى كالآتى

(١) لما كانت السكك الحديدية تؤدى خدمة عامة وجب أن تكون قومية حتى توفق على قدر الامكان بين مصلحتها التجارية ومصلحة الجمهور.

(٢) من حيث أن طرق المواصلات عامة والسكك الحديدية خاصة ذات صبغة احتكارية فى مناطقها ، فقد يخشى أن تمعن فى التمييز فتحابى صناعة معينة أو مناطق معينة أو أفرادا مخصوصين ، ويكون من وراء ذلك تفريق بين الهيئات والأفراد وفيه ما فيه من ضرر .

(٣) تستطيع السكك الحديدية الحكومية الحصول على الأراضى اللازمة لها من الأفراد باستصدار مرسوم ملكى بنزع ملكيتها من أصحابها ، بثمن أقل مما لو كانت مشروعات فردية ، ولهذا السبب تدفع شركات السكك الحديدية فى انجلترا ثمنا أعلى من الذى تدفعه السكك الحديدية الحكومية فى القارة الأوربية فلو ترك أمر شرائها للأراضى لمحض التراضى بينها وبين أصحابها ، لكان فى تعنت مالك واحدما يكفى لقتل المشروع فى مهده .

(٤) تستطيع السكك الحديدية الحكومية الاقتراض عند الحاجة بسعر أقل من الشركات .

(٥) أحيانا قد يكون التدخل فى بعض الدول لأغراض تمليها الحالة السياسية أو لأمور مصلحية إدارية ، أو دفاعية ، أولتحقيق سياسة جمركية . وقد قرر هذه الحقيقة « بسمارك » فقال « لا يتيسر وضع سياسة جمركية

مستقلة عن أجور السكك الحديدية لارتباط بعضـــها ببعض » . ويعير الاقتصاديون الألمان هذه المسألة أهمية كبرى فقد أبان الأستاذ هرمان شوماشر Herman Schumacher فى رسالة على جعـل السكك الحديدية قوميـة . Nationalisation of Railways فى بروسيا فقال

« تعتبر السكك الحديدية من الوجهة القومية الوسيلة الوحيدة المؤدية لأغراض شتى من الناحية الاقتصادية والسياســـية والحربية والعمرانية فينظر اليها كقوة سياسية ووسيلة دفاعية وكمورد للخزانة العامة »

وقد كان لهذه العوامل أثر عظيم فى جعل السكك الحديدية البروسية قومية منذ نشأتها .

ولتحقيق هذه الرغبة تقوم بعض الدول بانشاء السكك الحديدية وتتولى تشغيلها بنفسها . وهناك دول أخرى تكون علاقتها بسككها الحديدية بطريق غير مباشرة ، بأن تمنح الحكومة الشركات امتيازا بمد السكك الحديدية فى جهات معينة لمدة معينة ، وتقيدها بشروط توجب عليها القيام بتنفيذها . ومهما تكن العلاقة بين الدولة والسكك الحديدية فأن الحكومات لا تترك الشركات حرة . بل تسن لها القوانين والنظم التى تسير عليها وتختلف هذه تبعاً لنوع العلاقة بينها وبين الدولة .

على أن علاقة الدولة بالسكك الحديدية لا تخلو من أحد أمرين ، إما أن تكون علاقة إيجابية أو سلبية كما يقول المستر كلفلاند ستيفنس .

العلاقة الايجابية : كعلاقة بعض الدول الأوربية بسككها الحديدية ، وتأخذ صوراً عديدة : فأحيانا تقوم الدولة بمساعدتها ، وأخرى تتكفل بتدبير المـــال اللازم لانشائها ويكون لها السيطرة التامة عليها بامتلاكها وإدارتها كمصلحة حكومية .

العلاقة السلبية : كما فى بريطانيا وأمريكا ، فعلاقة الحكومة بها مقصورة على اعطاء التصريح للشركات بانشاء السكك الحديدية والرقابة العامة عليها بسن القوانين صونا لمصالح الجمهور ، وليس من شأنها وضع سياسة معينة خاصة بتشغيلها وسير العمل إلا ما كان خاصاً براحة الجمهور وسلامته .

المبحث الثانى — اشراف الحكومة على السكك الحديدية الضيقة

فى بريطانيا :

يرخص تأسيس السكك الحديد الضيقة بقرار من وزير المواصلات وقد صدر بذلك قانون سنة ١٨٩٦ وعدل بقانون السكك الحديدية الضيقة سنة ١٩١٢ المعدل بقانون السكك الحديدية الصادر فى سنة ١٩٢١ . وهو يخول وزير المواصلات حق اصدار قرار بنزع ملكية الأراضى التى تمر فيها بدون الرجوع الى البرلمان . وقد تقوم الحكومة المحلية أوالمجالس البلدية والمحلية بامداد الشركات القائمة بالمال اللازم ويبين القرار الوزارى المرخص بأنشائها مسافة الاتساع بين الشريطين . وتحديد ثقل الشريط ، والحمولة وسرعة القاطرة .

وعند تحديد ثمن الأرض التى تنزع ملكيتها ينظر إلى الفائدة التى تعود على المالك من مرور السكك الحديدية فى أرضه بارتفاع قيمتها لسهولة المواصلات .

فى القارة الأوربية

تنقسم السكك الحديد فى الدول الأوربية حسب درجة أهميتها ومستواها إلى كبرى وضيقة . ففى ألمانيا السكك الحديدية الضيقة تعتبر أقل فى المرتبة من السكك الحديدية الرئيسية وتسمى فى ألمانيا Kleinbahnem وفى فرنسا تسمى

Chemins de fer vicinaux وفى بلجيكا Chemins de fer d,intéret local
وفى هذه الممالك لا تتدخل الحكومة فى شئون إدارتها مطلقا ، بل تساعدها
ماليا . وفى ألمانيا يقوم بادارتها هيئة من المقاولين تتولى إدارتها ، وفى فرنسا
يتولى إدارتها محافظ الجهة الواقعة فيها السكة الحديدية وفى بلجيكا تنشأ وتشرف
عليها شركة أهلية تساهم فيها الدولة والهيئات البلدية والمحلية . ويقوم بادارتها
مقاولون محليون من المقاطعة يستأجرونها فى الغالب لمدة ثلاثين سنة .

الفصل الحادي عشر

اشراف الحكومة

على ادارة السكك الحديدية فى الدول المختلفة

فى فرنسا

بدأ عهد انشاء السكك الحديدية الفرنسية فى منتصف القرن التاسع عشر فقامت الحكومة فيها بنصيب عظيم . فأحيانا كانت تقوم بانشائها أو تضمن فائدة معينة على رأس المال . وفى مقابل ذلك تؤول ملكية السكك الحديدية للدولة بعد مدة معينة حوالى ٩٩ سنة . ولما اشتدت المنافسة بين الشركات خفضت مدة الامتياز الى ٣٠ أو ٤٠ سنة على حسب الحالة . ولكن فى سنة ١٨٥٢ رجعت الى الحالة الأولى وجعلت مدة الامتياز ٩٩ سنة . وأحيانا أخرى كانت تتدخل الحكومة لمساعدة السكك الحديدية فتضمن للشركات ربحاً لا يقل عن ٤٪ على رأس المال المخصص لانشائها وتعطيها امتيازاً فى الجهات الواقعة فيها . وسياسة فرنسا الانشائية تتوقف على حاجة المناطق للمواصلات .

وينص قانون سنة ١٨٤٢ على أن تقوم الحكومة المركزية بتمهيد الطريق الذى تمد فيه الخطوط الحديدية . وتبنى المحطات « والقناطر » والانفاق وتتعهد أيضاً بدفع ثلث ثمن الأرض اللازمة وتقوم المجالس البلدية والمحلية بتدبير الجزء الباقى . وعلى الشركات التى تديرها وضع القضبان

وشراء القاطرات والعربات والمهمات . وكان الغرض من هذا القانون أن الحكومة المركزية والمجالس المحلية تتكفل بثلاثة أخماس النفقات الكلية وتتحمل الشركات الباقى . ثم جاء قانون سنة ١٨٤٥ وقانون سنة ١٨٤٦ فشدد الرقابة الحكومية حتى صار المثل الأعلى للتدخل الحكومى فى شئون السكك الحديدية .

وبعد ثورة عام ١٨٤٨ بدأ عهد جديد فتدخلت الحكومة وفرضت على الشركات القائمة الاندماج فصار عددها ستاً . كل واحدة منحت امتيازاً فى منطقتها كما سبق بيانه . سكة حديد الشمال ، سكة حديد الشرق ، سكة حديد الغرب ، سكة حديد باريس — ليون ، البحر الأبيض — وسكة الاورليان ، وسكة الوسط .

ثم جاء أخيراً قانون سنة ١٩٢٢ الذى أقر التقسيم السابق ذكره بفرق واحد وهو بقاء خمس شركات تدار كما كانت وواحدة تديرها الحكومة وحفظت الدولة لنفسها حق الاشراف على ادارة الشركات وعلى تحديد فئات الأجور ولتحقيق ذلك عينت لجنة مكونة من واحد وستين عضواً يمثلون الشركات الخمس ، والسكك الحديدية الحكومية ، والموظفين ، والتجار ، واختصاص هذا المجلس الاشراف العام على السياسة العامة للسكك الحديدية الفرنسية ، فتشمل كل ما يختص بانشاء وتوسيع السكك الحديدية والادماج وعمل القروض وفرض الأجور وشق الطرق المائية . كذلك شكلت لجنة تنفيذية مكونة من رئيس المجلس رئيساً ، وعضو من كل شركة للنظر فى كل ما يتعلق بالأجور وشروط استخدام العمال .

فى ألمانيا

فى أول عهد انشاء السكك الحديدية الألمانية قامت الشركات بانشاء البعض

وقامت الحكومة المركزية بانشاء الباقى فأنشأت الدولة السكك الحديدية وتولت تشغيلها فى ولايات : بادن ، ويرتمبرج ، بافاريا ، هانوفر ، برانسويك ما عدا القليل منها فقد قامت به شركات مستقلة . ففى بروسيا شجعت الحكومة المجهود الفردى بوسائل شتى فأحياناً بالاعانات المالية ، وأخرى بالمساهمة الفعلية فى إنشائها ، أو بضمان ربح معين بصفة فائدة على رأس المال المستغل فيها ، ترويجاً لانشائها .

وفى سنة ١٨٣٨ صدر قانون يجعل السكك الحديدية تحت مراقبة مجلس التجارة ، وخول الشركات حق اقتناء الأراضى اللازمة لها . وفى مقابل ذلك احتفظت الحكومة المركزية بحق شراء أية سكة حديدية ، بعد ثلاثين سنة من تأسيسها ، بسعر يساوى ٢٥ ضعفا لمتوسط أرباح السنوات الخمس السابقة ، وكذلك خولها حق الاشراف والمراقبة الفعلية على تحديد فئات الأجور .

وفى سنة ١٨٧١ صدر نظام خاص بالولايات الالمانية الشمالية المتحدة، وفى سنة ١٨٨٦ صدر قانون شامل لجميع النظم واللوائح الخاصة بانشاء السكك الحديدية وادارتها . وفى غضون المدة الواقعة بين سنة ١٨٨٠ وسنة ١٨٩٠ صارت معظم السكك الحديدية الألمانية قومية ما عدا السكك الحديدية الضيقة المحلية .

وكان من نتائج الحرب العظمى توحيد جميع السكك الحديدية ، وتملك الريخ لها . ويرجع ذلك إلى أن المانيا لما خسرت الحرب العظمى أصبحت ملزمة بتعويضات الحرب وخصص لضمانها أرباح السكك الحديدية ، تبعاً لمعاهدة لندن فى سنة ١٩٢٤ . وانفصلت إدارتها عن إدارة الحكومة تحت شركة حكومية وفصلت ميزانيتها عن ميزانية الدولة تبعاً لمشروع داوز .

فى الولايات المتحدة

يرخص تأسيس السكك الحديدية الأمريكية بتصريح من الحكومة المركزية . وقد يحصل الترخيص لشركة من الحكومة المحلية ، فتكتسب الشركة صبغتها القانونية بالتسجيل . وكان الغرض من هذه الاجراءات منع تفشى الفوضى والمحاباة . وقد كانت السكك الحديدية فى أول عهدها بمنجاة عن هذه القيود ، حرة تفعل ما تشاء فكان مقتضى قانون السكك الحديدية العام لولاية نيويورك أنه يجوز اتفاق خمسة وعشرين شخصاً أو أكثر على تأسيس شركة سكة حديدية وتشغيلها بدون ترخيص قانونى . وتصبح لها صبغة قانونية منها حقها فى انشاء السكك الحديدية وإدارتها . كما حصل فى بعض الولايات . فتخول اقتناء الأراضى اللازمة لخطوطها وفى مقابلها تدفع لأصحابها ثمناً يساوى قيمتها الحالية . فكان ذلك مشجعا للأفراد على إنشاء السكك الحديدية . وفضلا عن ذلك كانت الحاجة ماسة اليها جداً ولكن لانعدام المراقبة الفعلية من جانب الحكومة عمت الشكوى منها فكان ذلك داعيا لتشريع يضع الأمور فى نصابها .

وفى الولايات الغربية أثناء حركة الزراع Granges, Movement كانت السكك الحديدية موضع الانتقاد المر من الجمهور . لأن ارتفاع الأجور كان عقبة فى سبيل تصريف المنتجات الزراعية بأثمان رابحة . فلما عمت الشكوى منها أصدرت بعض الولايات قوانين صارمة . وأخيراً لما ظهر أنها تعوق تقدم السكك الحديدية الغيت . وتشكلت لجنة مهمتها البحث فى اضرارها وفى الشكاوى التى تقدم اليها . إلا أن عمل تلك اللجنة كان غير منتج . ولم يأت بفائدة مطلقا ، حتى سنة ١٨٨٧ التى فيها تأسست لجنة التجارة الأمريكية

لتنظيم حالة السكك الحديدية . وتأيدت سلطتها بعدة قوانين صدرت فى سنى ١٨٨٩، ١٨٩٣، ١٩٠٣، ١٩٠٦، ١٩٢٠ . وقد اتسعت سلطتها الآن فشملت كل مايخص شئون السكك الحديدية ، وإدارتها ، وسياستها التجارية عامة . وفى سنة ١٩٢٠ صدر قانون النقل المسمى Esch cummings' transport act فنص على وجوب تحديد الأجور بمقدار يأتى بربح صاف يعادل ٥¾٪ من قيمة ممتلكات السكك الحديدية .

فى بريطانيا

تسير السكك الحديدية البريطانية تبعا لعدة قوانين خاصة بها . وقد كان إشراف الحكومة فى أول عهدها مقصوراً على وضع العوائد التى تجبى من الشركات ، إذ كان لا ينظر لكل تدخل من جانب الحكومة فى شئون الأفراد بعين الرضا ، لتشبعهم بسنة الحرية الطبيعية . وكانت الشركات تقوم بانشاء الطرق ، ومد القضبان ، وبناء المحطات . وتترك أمر النقل على الخطوط الحديدية للمنافسة الحرة بين القائمين بالنقل ، وهى كفيلة بتحديد الأجور فى مستوى عادل . بعدئذ تولت الشركات القائمة وظيفة هؤلاء الناقلين المستقلين ، وبذلك اندثروا تدريجاً .

ولما كانت تعاليم آدم سميث الطبيعية فى أوج عظمتها لم يجرؤ البرلمان على عمل ينافى هذه الحرية السامية ، إلا أنه ظهر أن المنافسة الحرة بين الشركات لم تفد الجمهور كما كان منتظراً . وأن ظاهرة الاحتكار فى السكك الحديدية أخذت تبدو للعيان ويبين عبثها بمصالح الأفراد . فكان لزاماً على الشارع أن يقوم بواجبه محافظة على مصلحة الجمهور . وعلى ذلك كانت السكك الحديدية باكورة الصناعات القومية الكبرى التى شملها المشرع بعنايته ، ووضع لها

قوانين تسير عليها . وبعد مدة وجيزة شملت الرقابة كل المشروعات العامة كشركات الغاز والترام والكهرباء والماء .

ولما جاء القرن التاسع عشر برخائه المعهود ، وزاد العمران ، انتشرت السكك الحديدية على نطاق أوسع ، وقوى نفوذها ، فاتفقت كلمة الحكومة ، والتجار ، والجمهور ، لتحد من سلطتها الاحتكارية ، فشكلت لجنة لبحث الموضوع ، وتقديم الاقتراحات التى تراها مفيدة . فصدرت عدة قوانين خاصة بتنظيم السكك الحديدية ، آخرها قانون السكك الحديدية ، والقنوات ، الصادر فى سنة ١٨٨٨ .

وفى نهاية القرن التاسع عشر أصدر البرلمان قانونا يخول الحكومة حق المراقبة الفعلية على السكك الحديدية ، لتقليل اضرار الاحتكارات المحلية التى اكتسبتها الشركات فى مناطقها . ونقول إنصافا للحقيقة ، والتاريخ شاهد عدل ، أن السكك الحديدية البريطانية لم تترك حرة تعبث بمصالح الجمهور ، ولم تظهر لها سيئات مثل ما كان شائعا فى أمريكا من الفوضى ، فى الرشوة والمحاباة ، واستغلال الجمهور ، وإهمال مصالحه .

وقد عانت السكك الحديدية البريطانية كثيراً من شدة التدخل الحكومى فى أمورها ، إلا أنها لم تسلك سبيلا يعرضها لقوانين صارمة مثل قانون سنة ١٩٠٠ الذى أصدرته لجنة التجارة الأمريكية للسكك الحديدية .

وقد صدرت عدة قوانين فى الفترة الواقعة ما بين سنة ١٨٣٨ إلى سنة ١٩٢٨ ، خاصة بتحديد فئات الأجور ، والأعمال الانشائية ، وتوفير وسائل الراحة للجمهور ، والضمان الكافى لسلامته ، ومنع المحاباة ، وابرام العقود غير المعقولة ، والاندماج ، وعمل الحساب وضبطه ، ونقل الجيوش والعمال ، بأجور مخفضة ، وبتحديد الاتساع بين الشريطين ، وتخويل مجلس التجارة التحقيق فى الحوادث التى تقع فى دائرة السكك الحديدية ، والترخيص للشركات

الأربع المندمجة فى سنة ١٩٢١ فى تسيير سيارات على الطرق بشروط معينة :

وتشرف وزارة المواصلات على كل كبيرة وصغيرة من شئون السكك الحديدية فما من شيء له علاقة بسلامة الجمهور ومصلحته . إلا ألزمت السكك الحديدية عمله مثل نظام الأشارة ، وطول الأرصفة ، وعرضها وارتفاعها ، وعلو درجات السلم ، ومقدار الانحدار فى المحطات ، وتزويد القطارات بضوابط العمل « الفرامل » القوية المستديمة ، ووضع الساعات فى المحطات فى مكان ظاهر ، وكتابة أسماء المحطات على المصابيح ، وعمل جلفق «درابزين» على السلالم .

ويجب على الشركات الحصول على إقرار من وزارة المواصلات قبل افتتاح كل خط حديدى معد لنقل الركاب ، بأنه مستوف الشروط الضامنة لسلامة الجمهور .

الفصل الثاني عشر

نظام السكك الحديدية البريطانية

المبحث الأول — النظام الداخلى

السكك الحديدية من المشروعات الكبرى التى يحول اتساع العمل فيها دون الاشراف المباشر على أقسامها ، وادارتها المختلفة . وعمالها المبعثرين فى كل ناحية ؛ لأن أعمالها الملحقة كثيرة بعضها له علاقة مباشرة بحركة النقل ، وبعضها الآخر علاقته غير مباشرة .

إن نظرة يلقيها الانسان على الجم الغفير من العمال ، والموظفين الفنيين ، وغير الفنيين الذين يشتغلون فى السكك الحديدية البريطانية ، وإلى رءوس الأموال المثمرة فيها ، تجعله يدرك أن هذه الصناعة تتطلب إدارة محكمة وثيقة تشرف وتدير العمل بدقة وحزم ، لتمنع الاسراف فى المواد ، والتوانى فى العمل تعمل على تنسيق أجزائها المتباينة ، والتوفيق بين مصلحتها التجارية والمصلحة العامة وتحقق ما يمتاز به العصر الحاضر من التحسينات العظيمة التى طرأت على وسائل الانتاج ، واتساع المشروعات الكبيرة ، وتقدم الفنون الصناعية . فتسهل الانتاج بوسائل شتى وتعمل على زيادة كفاية العمل ورأس المال وتبتكر الطرق الحديثة وتستخدم المخترعات الفنية التى تؤدى إلى الاقتصاد العام . وهناك ظاهرة أخرى وهى الاتجاه فى الوقت الحاضر الى زيادة العلاقة الاقتصادية ما بين الادارة التنفيذية والعمال من جهة . وبين

المصنع وعملائه من جهة أخرى، وما يترتب عليها من المنفعة المتبادلة والتضامن في العمل . وهذا ما يسمى بالتوفيق الصناعي .

وتختلف الصناعات في ادارتها . كل بحسب طبيعتها وحالاتها الخاصة . أجل أن الأسس الأولية تكاد تطبق على الجميع بلا تمييز في نوعها . لكن هناك نظما إن صح تطبيقها على صناعة ما فقد لا تلائم صناعة أخرى . لتباينهما في الجوهر .

ويختلف نظام السكك الحديدية في كل دولة تبعاً للسياسة التي تنهجها . فلو وازنا بين النظم المتبعة في الدول المختلفة لوجدناها متباينة تبعاً لعلاقة الدولة بها فيوجد مثلا في كندا نظامان يطبقان على جميع الخطوط الحديدية المسافرة من الشرق إلى الغرب وبالعكس بينما يوجد في المانيا نظام واحد فريد في نوعه، يطبق على أكبر سكك حديدية في العالم تمتعت بأدق النظم وأحدثها .

ويتولى بادارة شركات السكك الحديدية في بريطانيا مديرون مسئولون ينتخبهم المساهمون وينتخب من بينهم رئيس يتول رآسة الجلسات .

ويتكون من هؤلاء المديرين لجان مختلفة كل لجنة تختص بفرع معين . وعدد هذه اللجان ونوعها يختلف تبعاً للشركات . وعلى العموم فالأنواع الآتية تكاد تكون عامة بين الشركات وهي (١) لجنة الحركة واختصاصها الاشراف على أعمال الحركة (٢) لجنة المالية واختصاصها الأعمال المالية "بحته (٣) لجنة القاطرات (٤) لجنة الأشغال والأعمال الانشائية كمد الطرق وبناء (القناطر) وإقامة المباني والمصانع والمحطات (٥) لجنة المخازن (٦) لجنة الأراضي والممتلكات (٤) لجنة السفن البخارية (٨) لجنة الفنادق والمطاعم .

وكل لجنة مختصة بعد أن تفحص ما لديها من الأعمال : تقدم تقريراً بمقترحاتها إلى مجلس الادارة الذي له حق رفض المقترحات وتعديلها بما يراه

مناسباً للأحوال . والمدير العام هو الرأس المفكر الذى يريد العمل تبعاً للقواعد الموضوعة المتفق عليها ، فيضع الخطة الكفيلة لتعاون فروعها المختلفة، ويباشر تنفيذها بما يتفق وصالح العمل والمصلحة العامة . ويخضع لأشراف المدير العام جميع مديرى الفروع الذين يناط بهم انجاز الأعمال العمومية والفنية البحتة . والغرض من وضع سياسة داخلية هو توزيع هذه الأعمال تبعاً للكفايات وأولى هذه الأعمال وأهمها نظام الفروع ، ويليها فى الأهمية تحديد وظيفة كل عامل .

المبحث الثانى — النظام المصلحى

حين كانت السكك الحديدية فى بدء عهدها ضيقة النطاق لم يكن هناك حاجة تدعو لتوزيع المسئولية الادارية ، فكان فى مقدور مدير واحد أن يقوم بكل الأعمال ولما اتسع نطاقها وزادت حركة النقل فيها دعا الأمر الى ندب من يقوم مقام المدير فى بعض الاعمال . ولكن كيف يتم ذلك ؟ هل على أساس تقسيم العمل الى اجزاء يناط بكل جزء اخصائى يتولى أمرها أم الى مناطق يشرف عليها رئيس مسئول . وقد اتبعت السكك الحديدية البريطانية فى أول عهدها النظام المركزى فكان يشرف عليها المدير العام ويعاونه فى ذلك رؤساء الادارات المختلفة أما الأعمال الفنية البحتة فأنها تكون من اختصاص المدير العام ، ويظهر أن هذا النظام يلائم الأحوال والظروف البريطانية ، إذ سارت عليه طوال القرن التاسع عشر فى حين أنه لا يوافق ظروف وأحوال الممالك الأخرى وبصرف النظر عن بعض اعتبارات طفيفة نرى أن هذا النظام يقوم على الأسس الآتية :

المدير العام مسئول عن الادارة العامة لهيئة « مجلس الادارة » ، ومديرو المصالح الأربعة الآتية مسئولون أمام المدير العام .

(١) المهندس المدنى مسئول عن تمهيد الطرق ، وبناء المحطات ، « والافاريز الأرصفة » ونجائر الأشارة « الأكشاك » والقناطر والمبانى .

(٢) المهندس الآلى « الميكانيكى » واختصاصه وضع رسوم القاطرات والعربات ، ومظلات القاطرات ، ومراقبة صنعها طبقاً للرسوم الموضوعة .

(٣) مراقب الحركة أو مراقب الخطوط . واختصاصه الأشراف المطلق على كل الأعمال الخاصة بنقل الركاب .

(٤) مراقب البضائع . واختصاصه الأشراف المطلق على كل الأعمال الخاصة بنقل البضاعة وهو مسئول عما يصيبها من وقت خروجها من محطة البضاعة الى القطار . الى أن تصل الى محطة الوصول .

ويقوم هذا النظام على مبدأ تقسيم العمل الى أقسام مختلفة : كل قسم له رئيس مختص يديره وهو مسئول عنها لمدير المنطقة ، ويشرف على جميع المناطق الادارة المركزية ، فيتبعها مديرو الادارات الفنيين وفى تخصصهم هذا استيفاء البحث والاستقصاء ، ولا يكون للادارة المركزية شأن فى بحث المسائل إلا من وجهتها العامة ، فتمنع الاسراف وتضارب الأعمال فى الادارات المختلفة على أنه يعاب على الادارة المركزية كثرة المراسلات بين الادارات فى كل أمر ، والرجوع دائماً إلى الادارة العامة فى كل مسألة ، سواء أكانت كبيرة أم صغيرة ، وما يترتب على ذلك من ضياع الوقت سدى وتعويق المسائل الهامة التى تحتاج إلى سرعة البت .

ويقضى النظام المصلحى أن مديرى الأدارات (المناطق) المختلفة يهتمون ببحث المسائل من جهة ادارتهم فقط ، لا من جهة السياسة العامة . فتفقد ميزة التعاون ويصبح الموظفون المختصون فى مناطقهم لا سلطة لهم ولا صلة بينهم وبين الجمهور . وهذا على جانب عظيم من الأهمية . فاذا حصل خلاف بين

الأدارات على مسألة ، فلا تحل إلا على يد المدير العام الذى يجب أن يكون ملما بكل فن . وهذا ما لا يتيسر فى أغلب الأحيان .

ولا ريب أن التخصص الملازم « للنظام المصلحى » أمر مرغوب فيه ، ولكن ينقصه المرونة اللازمة لتجانس المآرب ، والأغراض ، والمعرفة التامة برغبات سكان كل جهة وما يناسبهم ، وحاجات رجال الأعمال والتجار فيها ، ولا ميزة لهذا النظام سوى توحيد الادارة « مركزية » . إنما يخشى أن تتغالى فى تطبيقها فتسلب من الرجال المختصين عملهم ، ويصبحون إسما على غير مسمى ، وأشد ما يصلح له هذا النظام السكك الحديدية المحدودة النطاق . فاذا اتسعت ضاقت بها ذرعا ولا تكون مفيدة من الوجهة التجارية البحتة .

المبحث الثالث — التنظيم الحديث للسكك الحديدية البريطانية

لقد حدث تطور عظيم فى نظام السكك الحديدية البريطانية عقب الاندماج الذى حصل فى سنة ١٩٢١ ، ولم يحتفظ بقايا النظام السابق إلا شركة واحدة شركة الغرب العظمى G. W. R. وآية ذلك أنهـا ذات نطاق ضيق يتفق وروح النظام السابق .

وأهم هذه التغييرات هى الآتيه كما ذكرها الاستاذ هير Hare فى كتاب « تشغيل السكك الحديدية البريطانية » .

(١) تعديل توزيع الاختصاص بين إدارات الحركة توخيا لحسن سير العمل .

(٢) تعـديل توزيع الاختصاص بين إدارات الحركة والمهندس الميكانيكى بما يتفق وصالح العمل .

(٣) إعطاء مديرى الأقسام المختلفة سلطة أوسع ليتيسر الانتفاع بمعلوماتهم وخبرتهم على أحسن وجه .

إدارة الحركة :

كانت ادارة حركة البضاعة فى النظام القديم تابعة لادارة الركاب ، ولم يكن حينذاك مبرر لفصل الادارتين فى التبعة ولكن من جهة أخرى بسبب زيادة ضغط الحركة قد يضطرب سير العمل وتتأخر بعض قطارات البضاعة عن مواعيدها إذا أعطيت أفضلية لقطار ركاب قليل الأهمية ولا يكون هناك تعاون بين عمال البضاعة من جهة وبين العمال التابعين لمراقب الخطوط من جهة أخرى . فدعا الحال إلى فصل الاختصاصين وجعل كل إدارة تحت إشراف رئيس مختص وتسمى الأولى إدارة التشغيل وتختص بجميع أعمال الحركة على الخطوط الحديدية ، والثانية الادارة التجارية ، وتختص بكل ما يتعلق بالسياسة التجارية من وضع فئات الأجور ، وكيفية تحصيل الرسوم المفروضة وصرف التذاكر وطرق الاعلان والنشر ، وما إلى ذلك .

وهذا التقسيم منطقى لأن فى تخصيص كل إدارة بعمل تحقيقا لغرضها ، إذ احداهما عملها محصور فى مباشرة مصادر الايرادات، وعمل الأخرى مباشرة أبواب المصروفات . ولكن يعاب على هذا التقسيم جعل حد فاصل بين الأقسام المكونة لوحدة واحدة . كيانها متوقف على حسن انسجام أجزائها المختلفة وتضامنها ، فاحداهما لها اتصال وثيق بالجمهور ، والثانية لا علاقة لها به . فقد تغالى الأولى فى محاباة الجمهور والتجار بدون اعتبار لنفقات التشغيل فى حين أن الثانية رغبة فى الاقتصاد تقبض يدها عن كل ما من شأنه اجتذاب الجمهور . فكأن أعمالها على ذلك متنافرة متعارضة .

إن تصغير حجم المنطقة وإدماج إدارتى الأعمال التجارية ، والتشغيل تحت إشراف مدير واحد ، أمر مرغوب فيه ، وإذا عيب هذا على النظام الانجليزى ، فان انفصال الادارتين فيه من أنواع النقص ما فيه .

وفيما مضى كانت سلطة الادارة التجارية أوسع من سلطة إدارة التشغيل ،

وكذلك كانت سياستها فى اجتذاب حركة النقل قد حجبت كل سياسة تنهج لتقليل نفقات التشغيل ، ولا ريب أن زيادة حركة النقل يترتب عليها نقص النفقات بالنسبة لكل وحدة ، إلا أن هذا ليس قاعدة مطردة ، فقد يحدث أن النفقات الاضافية تزداد بنسبة أكبر من نسبة زيادة حركة النقل . وربما كان السبب فى ذلك راجعا إلى شدة المنافسة القائمة بين وسائل النقل الأخرى ، وإلى كثرة وارتفاع مستوى الخدمات التى يتطلبها الشعب البريطانى من السكك الحديدة .

وفى المانيا وفرنسا حيث السكك الحديدية تتمتع بسلطة احتكارية أوسع منها فى بريطانيا يهتمون كثيراً بتخفيض نفقات التشغيل . وبزيادة الحد الأدنى لحمولة عربات البضائع ، وبانقاص الزمن الذى يسمح به بدون أرضية فى المحطات .

والنظام الأمريكى يقضى بتعيين وكيل للنقل مختص من أجل تنسيق الايرادات وموازنتها بالمصروفات ، ولا نظير له فى النظام الانجليزى إلا إذا تساهلنا فى التعبير واعتبرنا أن من اختصاص المدير العام مراقبة السياسة العامة.

القسم الميكانيكى :

يشرف على هذا القسم كبير المهندسين الآليين « الميكانيكيين » ويعلونه مساعد أو أكثر ، على حسب كثرة العمل ، وله مركز ممتاز وهو ذو تبعة عظيمة ، وبخاصة منذ أن أخذت السكك الحديدية فى صنع أغلب حاجاتها : من قاطرات ، وعربات ، وما إلى ذلك . ومن اختصاصه رسم القاطرات ، وانشاؤها وإصلاحها ، وصيانتها ، والاشراف على سيرها . فالمهندسون « الميكانيكيون » أعرف من غيرهم بهذه المهمة . غير أنه يعاب على هذا النظام أن عمال القاطرات يعتبرون أنفسهم مستقلين عن إدارة الحركة وادارة الحركة لا تقدر تأثير طلباتها على نفقات تشغيل القاطرات . وعلى عدد القاطرات

اللازمة سداً لحاجة الطلب . وتوخياً لايجاد نظام أوفى ، أنشئت لجنة تسمى « لجنة تشغيل القاطرات » . وبعد ذلك أنشأ كثير من الشركات إدارة جديدة خاصة بتسيير القاطرات ، ورئيس هذا القسم مستقل فى بعض الشركات ومسئول أمام المدير العام وحده ، وفى بعضها الآخر يكون تابعاً لكبير المهندسين « الميكانيكيين » من جهـــة أعمال الانشاء ، والصيانة ، ولأدارة التشغيل من جهة تشغيل القاطرات .

والفائدة المرجوة من وجود لجنة مختصة بتسيير القاطرات هى أنها تكون تحت إشراف مهندس خبير يعرف أسرارها وذلك لا يتيسر دائماً فى رئيس إدارة التشغيل ، فقد يجوز ألا تكون له دراية بأعمالها أبداً . غير أن بعضاً يوجه لهذا التخصيص اعتراضاً قد يكون وجيها ، وهو أن وجود هذه اللجنة يثقل كاهل المدير العام بأعمال يكون فى غنى عنها . ويقترحون جعل أعمال تشغيل القاطرات من اختصاص رئيس التشغيل ما عدا المظلات وأعمالها الخاصة . ويكون مقدم عمال المظلات مسئولا عن أعمال الأصلاح والصيانة أمام كبير المهندسين « الميكانيكيين » ومسئولا أمام رئيس التشغيل عن سير القاطرات وتجهيزها استعداداً للعمل .

ويكون اختصاص كبير المهندسين «الميكانيكيين» عمل الرسوم والتجارب والتشييد والاصلاحات الكبيرة .

المبحث الرابع — النظام غير المركزى

يقضى هذا النظام بتقسيم ادارة السكك الحديدية الى عدة مناطق كل منطقة يشرف عليها رئيس مختص مسئول عن الأعمال التجارية البحتة ، والتشغيل ، والأعمال الهندسية داخل دائرته .

وتتلخص مزايا هذا النظام فى الأمور الآتية :

(١) سرعة انجاز الاعمال والبت فيها . بسبب عدم تجزئتها داخل كل منطقة إذ الرجوع فى كل أمر الى الرئيس المباشر فى دائرته .

(٢) الاقتصاد فى المراسلات بين الادارة المختصة فى كل أمر يطلب إنجازه . وفى ذلك توفير للجهود والزمن .

(٣) امتنــــاع النزاع الذى قد يحدث بين الادارات اذا اختلفت وجهات بحثها .

(٤) تسهيل حصر التبعة عند حدوث اخطاء فتقع على المخطىء بدون الرجوع الى الادارات الأخرى .

(٥) وجود مجال واسع لتدريب الموظفين على الأعمال المختلفة .

وفائدة هذا النظام تظهر جلياً عند حدوث تأخير فى وصول قطار عن الميعاد بسبب اصلاحات جارية على الخط والمتبع فى غير هذا النظام أن محصى التذاكر «الكمسارى» يكتب تقريراً بالحادث ، ويعزو سبب التأخير إلى اجراء اصلاحات فى النقطة التى حصل فيها التأخير ، ويرسل ملخص هذا الحادث الى رئيس القاطرات وهو بدوره يطلب من سائق القطار ذكر سبب التأخير فيقول: إن التأخير كان بسبب العمل الجارى على الطريق فيسأل المهندس لابداء رأيه فيجيب بأن التأخير لا مناص منه ، وكان فى الامكان أن يكون أقل من هذا الزمن لو أن السائق زاد سرعة القطار كما ينبغى ليعوض التأخير الذى حدث. وتكون النتيجة أن التقرير قد أخذ سيره الرسمى بين الرجال المختصين ، ورجع إلى مقره دون نتيجة حاسمة تستفيد منها الادارة العامة لتستنير بها وتعرف موطن الداء فتستأصله أو تتحاشى على قدر الامكان حدوثه فى المستقبل .

أما فى النظام غير المركزى فالمسألة كلها من اختصاص رئيس المنطقة المباشر الذى يقدر الظروف ويعرف متى وكيف حصل هذا العمل ، لدرايته

بالحالة تماماً دون الرجوع الى الادارات المختلفة كما هو الشأن فى النظام المركزى . غير أنه يرد على ذلك بأنه قد لا يتيسر وجود شخص تتوفر فيه الكفاية اللازمة فيكون إخصائياً فى الهندسة الآلية « الميكانيكية » والهندسة المدنية ، وخبيراً بفن تشغيل السكك الحديدية . وقد يجر تطلب هذه الأمور مجتمعة فى شخص واحد إلى قبر المواهب وإهمال التخصص الذى لا ينكر فضله على نجاح الأعمال . وهذا الرئيس سيحتاج إلى مساعدين فنيين فى الفروع المختلفة . وهؤلاء بدورهم يتراسلون فيما بينهم فيرجع النظام إلى الطول والتشعب الذى حاولنا الفرار منه بالنظام غير المركزى .

والنظام المركزى له أنصار كثيرون فى بريطانيا ويقولون رغم أن مدى المسافة الكلية طويل جداً فان مدى مسافة كل منطقة قصير فيسهل مباشرتها ويمكن أن تسير بنجاح عظيم إذا اتصلت الادارات بعضها ببعض بالمخابرات التليفونيه . ويرد على ذلك أن النظام غير المركزى يدعو الى توثيق العلاقة ما بين الرؤساء المحليين وبين التجار والجمهور فى مناطقهم . ويؤيد هذا الرأى الاستاذ شرنجتون فى كتابه « اقتصاديات السكك الحديدية فى بريطانيا » . بسبب أن المنافسة الحادة بين وسائل النقل اصبحت السكك الحديدية تستمد قوتها لهذا الكفاح من معرفتها واتصالها بالرأى العام فى دائرتها ، وان ذلك لهو أعظم برهان يؤيد فائدة النظام غير المركزى ويرجح كفته .

الفصل الثالث عشر

انشاء السكك الحديدية المصرية

انشاء السكك الحديدية فى الوجه البحرى

السكك الحديدية هى الطريق الأساسى للمواصلات ، وقد عنت فكرة انشاء السكك الحديدية فى مصر وقت إنشائها فى انجلترا ، فاتجه نظر المغفور له محمد على باشا إلى مد خط حديدى يصل القاهرة بالسويس ، تسهيلا للتجارة الهندية عقب انشاء خط ستكتون دارلنجتون فى انجلترا ، عام ١٨٢٥—١٨٢٦ بناء على فكرة المهندس روبرت استيفنسن الفنى فى أعمال السكك الحديدية غير أن هذا لم يتم وطويت المسألة الى أن جاء عهد المغفور له عباس باشا الأول ، وكانت الفرصة سانحة ، فعهد إلى روبرت استيفنسن بانشاء خط حديدى بين الاسكندرية والقاهرة .

وفى ١٢ يوليو سنة ١٨٥١ تم الاتفاق على انشاء أول خط حديدى فى الدولة ، وبدىء العمل فيه سنة ١٨٥٢ ، وفى عام ١٨٥٤ افتتح الجزء الأول من الخط من الاسكندرية الى كفر العبس على ضفة النيل بالقرب من كفر الزيات ، حيث كان لابد لاستئناف السفر الى القاهرة من عبور النيل . ثم تم انشاء الخط المتصل من القاهرة الى الاسكندرية ، ويبلغ طوله ٢١٠ كيلومترات وقد كان الاتصال بين جزاى الخط بمعدية تعبر النيل عند كفر الزيات الى أن عملت قنطرة « كوبرى » على النيل هناك

ولما تم مد الخط الحديدى بين القاهرة والاسكندرية ، أنشىء خط القاهرة

والسويس سنة ١٨٥٨ ، واستمر انشاء الخطوط الحديدية فى الوجه البحرى فقى عام ١٨٦١ تم ازدواج الخط بين القاهرة والاسكندرية ، وأخذت حركة الانتشار تزداد حتى وصلت بلاد الوجه البحرى الهامة بعضها ببعض .

ولما افتتحت قناة السويس سنة ١٨٦٨ أخذت تقل أهمية الطريق البرى بين القاهرة والسويس ، لكونه طريقاً رأسياً لم يلاحظ فيه مروره على مدن وبلاد عامرة ، إذ كان الغرض من انشائه محض وصل القاهرة بالسويس ، لنقل المتاجر الهندية . وفى سنة ١٨٦٧ أنشىء الخط من الزقازيق الى الاسماعيلية وتفرع منه خط من نفيشه الى السويس ، متبعا أسهل المنحدرات ، ومتجنباً أصعب المناطق الصحراوية التى كان يجتازها الخط الأول .

وكان السفر فى ذلك الوقت بخط حديدى ضيق تابع لشركة قنال السويس ، واستمر الحال على ذلك حتى سنة ١٩٠٤ ، حتى وضع مكانه خط حديدى آخر بالاتساع العادى المقرر . واتفقت الحكومة مع شركة القنال على أن تتولى الأولى إدارته نظير دفعها مبلغا قدره ١٩٫٩٣٠ جنيها مصرياً إلى سنة ١٩٦٨ فى مقابل استيلاء الحكومة على هذا الخط .

واستمرت حركة الانشاء فى الوجه البحرى فى الزيادة المطردة ، فاستولت الحكومة على عدة خطوط حديدية أنشئت وأديرت أصلا لحساب الشركات . وكانت الخطوط الحديدية الآتية مملوكة لغير الحكومة ثم استولت عليها وأدمجتها ضمن خطوطها الحديدية بالوجه البحرى .

خط حلوان : أنشأ الخديو اسماعيل باشا هذا الخط بين ١٨٧٠—١٨٧٢ وافتتح الحركة فى سنة ١٨٧٢ واستمر ضمن سكك حديد الحكومة الحديدية الى عام ١٨٨٨ فآل حق استغلاله الى شركة (متروبوليتان) وشركة سكك حديد القاهرة . حلوان (اخوان سوارس) ثم انتقل هذا الحق الى شركة سكك

حديد الدلتا الضيقة) . وأخيراً استعادته الحكومة سنة ١٩١٤ فى مقابل دفع مبلغ ٩٠٫٠٠٠ جنيه مصرى .

خط مريوط : أنشأ الخديو عباس حلمى الثانى هذا الخط واستغله لحسابه، وهو يمتد من الورديان إلى أبى حجاج ويبلغ طوله ٢٣٩ كيلومتراً منها ١٦٨ كيلومتراً من الورديان إلى الضبعة ، باتساع عادى و٧١ كيلومتر من الضبعة إلى أبى حجاج (طريق ضيق) أى أقل من المعيار العادى . ثم اشترته الحكومة سنة ١٩١٤ بمبلغ ٣٧٦٫٠٠٠ جنيه مصرى . وفى مدة الحرب نزعت أجزاء الخط فيما بين الحمام وأبى حجاج . لاستخدامها فى جهات أخرى حربية ، وفى سنة ١٩٢٨ أعيد وضع هذا الخط من جديد بالاتساع العادى المقرر ، لغاية الضبعة وفى ١٩٣٠ امتد الى فوكة ، وفى سنة ١٩٣٥ مد من فوكه الى مرسى مطروح .

سكة حديد فلسطين : بدىء فى انشاء هذا الخط فى سنة ١٩١٦ وتم انشاؤه سنة ١٩١٨ من شرق القنطرة الى حيفا . وكان السفر بين سكك حديد الحكومة المصرية والسكة الحديدية الحربية بواسطة معدية تعبر القنال .

ولما اقتضت الحاجة عند زيادة الأعمال الحربية سرعة النقل بين مصر وفلسطين سمحت شركة القناة ببناء قنطرة متحركة على القناة ، بشرط إزالتها بعد الحرب . وفى سنة ١٩١٨ أنشأت مصلحة السكك الحديدية المصرية قنطرة على القناة شمالى محطة القنطرة بمسافة ٥ كيلومترات فسهلت الانتقالات الحربيه ، وبقيت هذه القنطرة مستعملة حتى سنة ١٩٢١ ثم أزيلت تحقيقاً لرغبة شركة القناة .

ولما انتهت الحرب احتفظت السلطات البريطانية الحربية التى قامت بانشاء الطريق الحديدى بين القنطرة واللد ، بالسكة الحديدية بين مصر وفلسطين إلى سوريا ، واقترحت الحكومة البريطانية أن تتسلم الحكومة المصرية الجزء الواقع من هذا الخط فى الأرض المصرية بين القنطرة ورفح ، وتجعله امتداداً

لسكك حديد الحكومة المصرية، ولكن الحكومة رفضت ، نظراً لما يستلزمه تشغيل هذا الجزء من النفقات الباهظة مع قلة الايراد . وبقى الطريق من القنطرة الى اللد ملكا للحكومة البريطانية تتولى إدارته بالنيابة عنها سكة حديد فلسطين باتفاق بينهما . وتستخدم سكة حديد الحكومة المصرية معدية عند القنطرة لنقل الركاب والبضائع على ضفتى القناة .

وقد اتجهت نية الحكومة الى مد هذا الخط من الرمانة الى بورفؤاد، حتى يتلاقى مع نهاية الخط الحديدى الواقع بين القاهرة وبور سعيد . وذاك مع بقاء الخط من الرمانة الى القنطرة الشرقية على ما هو عليه . ولا ريب أن هذا الخط سيكون عاملا عظيما فى التجارة الدولية متى وصل بالسكك الحديدية الأخرى خارج الأراضى المصرية ، ووافق ذلك تحقق فكرة الحكومة التركية من وصل سككها الحديدية من شاطىء البسفور بمعدية تنشئها لهذا الغرض ومتى تحقق ذلك أمكن السفر بالسكك الحديدية من أية محطة بالقطر المصرى الى كاليه بفرنسا أو أى بلد آخر على شبكة السكك الحديدية بأوروبا .

انشاء السكك الحديدية فى الوجه القبلى

بدىء فى انشاء السكك الحديدية بالوجه القبلى سنة ١٨٧٦، وابتدأت من بولاق الدكرور على الضفة الغربية للنيل، حيث تنتهى الخطوط الحديدية الشمالية . وبقيت الصلة منقطعة تماماً ما بين الوجهين البحرى والقبلى، حتى ١٨٩١ ، فأنشئت قنطرة ثالثة على النيل عند امبابه خارج القاهرة . واستمر مد الخط تدريجياً من أسيوط الى قنا ، الى اسوان . أما تكملة الخط من قنا الى اسوان فكان من عمل الشركات فتولت شركة سكة قنا اسوان انشاء الخط وادارته ، ابتداء من قنا . وامتد الخط حتى الاقصر بالاتساع العادى ، ومن الاقصر الى اسوان (الجزيرة) بخطوط ضيقة . ومن ثم اتصل الخط بالشلال ، لتسهيل حركة نقل الجيوش للسودان سنة ١٨٨٤ . وفى سنة ١٨٩٨ استولت الحكومة على الخط بين قنا

واسوان ، وفتحته للعمل نظير تعويض سنوى قدره ٢٤٧٥٠ جنيها ، يدفع للشركة صاحبة الحق حتى سنة١٩٧٨ . ولما انتهت غزوةالسودان اندمج الخط الحديدى بين اسوان والشلال فى سكك حديد الحكومة المصرية وبواخر الحكومة السودانية . وفيها يتبادل النقل بين القطرين .

وفى سنة ١٩٢٦ حول الطريق بين الاقصر والشلال من طريق حديدى ضيق الى خط واسع .

السكك الحديدية الاضافية

تنقسم هذه السكك قسمين لا يتصلان . الشمالية ٢٥٦ كيلو مترا ، والجنوبية ٦١ كيلو مترا . والخطوط الشمالية تسير على الضفة الغربية للنيل محاذية للسكك الحديدية الرئيسية ومتصلة بها ، وتسير الجنوبية على الضفة الغربية للنيل . ولكنها لا تتصل بالخط العام الذى يسير على الضفة الشرقية وكلاهما من النوع الواسع .

وقد انشأت الدائرة السنية هذه الخطوط فى حكم الخديو اسمعيل خلال المدة بين سنى ١٨٧٠ ، ١٨٧٨ لنقل قصب السكر من المزارع الى المصانع ، ثم استولت عليها شركه تكرير السكر سنة ١٩٠٣ ، ثم استردتها الحكومة سنة ١٩٠٦ بمبلغ ٣٩٠٫٠٠٠ جنيه مصرى

تطور حركة الانشاء

كان طول الخطوط الحديدية عام ١٨٥٦—٢١٠ كيلو مترات ، ثم أخذ فى الزيادة حتى بلغ فى آخر ابريل سنة ١٩٣٢—٣٢٢٤٢ كيلو مترا من النوع الواسع و١٩٥٥ كيلو مترا من النوع الضيق . ويبلغ طول الخطوط الحديدية المزدوجة ٨١٢ كيلو مترا ، ويبلغ طول الخطوط الحديدية الجارى العمل فيها حوالى ٣٣٣ كيلو مترا .

النتيجة المالية العامة لاعمال السكك الحديدية

السنة كل ٥ سنوات	رأس المال	الايراد	المنصرف على العملى	الايراد الصافى	النسبة المئوية من مصاريف العمل والايراد	لسبة المائة من الايراد الصافى ورأس المال
١٩٠٢	لم يحدد	٢,٢٥٦,٥٠٠	١,١٩٧,٠٠٠	١,٠٥٩,٠٠٠	٥٣,٠٥	٠٠
١٩٠٧	٢٣,٦٥١,٠٠٠	٣,٥٦٥,٠٠٠	٥,٩٥٣,٠٠٠	١,٦١٢,٠٠٠	٥٤,٧٩	٦,٨٢
١٩١٢	٢٥,٨٧٧,٠٠٠	٣,٩٥٧,٠٠٠	٢,٣٣٥,٠٠٠	١,٦٢٢,٠٠٠	٥٩,٠١	٦,٢٧
١٩١٦	٢٦,٩٥٤,٠٠٠	٤,٤٦١,٠٠٠	٣,٠٣٣,٠٠٠	١,٤٣٨,٠٠٠	٦٨,٠٠	٥,٣٠
١٩٢١	٢٨,١٦٦,٠ ٠	٨,٠٠٩,٠٠٠	٦,٦٥٥,٠٠٠	١,٣٥٤,٠٠٠	٨٣,٠٩	٤,٨١
١٩٢٦	٣١,٣٤٨,٠٠٠	٦,٩٩٩,٠٠٠	٥,٠٥٣,٠٠٠	١,٩٤٦,٠٠٠	٧٢,١٩	٦,٢١
١٩٣١	٣٥,٠٩١,٠٠٠	٤,٩٣٩,٠٠٠	٣,٦٢٤,٠٠٠	١,٣١٥,٠٠٠	٧٣,٣٧	٣,٧٥

رأس مال السكك الحديدية المصرية

لم يكن معروفا بالضبط قيمة رأس مال مصلحة السكك الحديدية قبل سنة ١٩٠٥ ولما تشكلت لجنة فى ذلك العام لحصر ممتلكاتها وفيها الأراضى ، قدرت قيمة رأس المال ١٥ ٠٠٠ ٠٠٠ جنيه مصرى . ومع ذلك فقد أعلنت الحكومة أن قيمة رأس المال فى ٣١ ديسمبر سنة ١٩٠٥ قد بلغت ٢٢ ٠٠٠ ٠٠٠

ومنذ أول يناير سنة ١٩٠٦ زاد رأس المال بازدياد أعمال المصلحة واتساع دائرتها ومع ذلك فلم تكن التجديدات والاصلاحات التى تقوم بها المصلحة تحسب نسبتها إلى رأس المال حتى سنة ١٩٢٤ — ١٩٢٥ وفيها عدل الحساب الأساسى باضافة ٩٣١ ٠٠٠ جنيه مصرى ثمن شراء خطوط حلوان ومريوط والسكة الحديدية الاضافية وخط الواحات .

ادارة السكك الحديدية المصرية

فى أول انشاء السكك الحديدية المصرية كان يديرها مأمور ، ثم رقى بعدئذ إلى مدير . وفى سنة ١٨٥٣ صار يشرف عليها مكتب يسمى « مكتب المرور » واستمر الحال على ذلك حتى سنة ١٨٦٤ عندما انضمت إلى وزارة الأشغال . وفى سنة ١٨٦٦ انفصلت السكك الحديدية عن وزارة الأشغال وأصبحت مصلحة مستقلة . وفى ٢٨ نوفمبر سنة ١٨٧٦ صدر مرسوم بتخصيص إيراد السكك الحديدية لسداد بعض ديون الحكومة . عندئذ اتحدت السكك الحديدية وميناء الاسكندرية تحت إدارة مختلطة مكونة من عضوين انجليزين (يكون الرئيس منهما) وعضو فرنسى وعضوين مصريين وكان الخديوى هو الذى يختار الأعضاء الأجانب من بين من تعينهم حكوماتهم لهذا الغرض .

وظل هذا النظام معمولا به حتى ديسمبر سنة ١٨٧٩ حينما صدر مرسوم بتقليل عدد الأعضاء إلى ثلاثة : انجليزى رئيساً وفرنسى ومصرى .

وفى سنة ١٩٠٥ صدر قانون آخر يقضى بأن يتولى إدارة السكك الحديدية مديرٍ عام مسئول أمام مجلس مكون من رئيس الوزراء رئيساً ، ومستشارى وزارتى المالية ، والأشغال ، والمدير العام للسكك الحديدية .

ولما أنشئت وزارة المواصلات سنة ١٩١٩ انتقلت إليها وظيفة مجلس المصلحة . وبقى الحال حتى سنة ١٩٣١ حينما تألف للمصلحة مجلس إدارة مشكل من وزير المواصلات رئيساً . ووزير المالية ، والأشغال ، ووكيلها والمدير العام، وأعضاء آخرين يقترحهم وزير المواصلات ويعينهم مجلس الوزراء

ولمجلس الادارة سلطة واسعة يقوم بتنفيذها المدير العام بما خول من سلطة فى حدود معينة .

تقدم السكك الحديدية المصرية

السكك الحديدية المصرية من أول إنشائها ملك للحكومة ، وقد أخذت تتمشى فى الزيادة المطردة إلا أن مصر لم تصل بعد فى انتشار السكك الحديدية إلى الدرجة التى وصل إليها سواها من البلاد الأخرى التى تلتها فى إنشاء السكك الحديدية وفى الجدول الآتى قياس مجموع الخطوط الحديدية فى عدة دول بخطوط السكك الحديدية المصرية .

البلد	طول الخطوط بالكيلو متر	المساحة بالكيلو متر	عدد السكان	لكل ١٠٠ كيلو متر	لكل ١٠٠٠٠ نفس
ألمانيا	٥٧٦٤٢	٤٧٢,٠٠٠	٥٩,٧٥٣٠٠٠	١٢,٢	٩,٦
بلجيكا	١١٠٩٣	٣٠,٠٠٠	٧,٦٦٦,٠٠٠	٣٦,٥	١٤,٥
فرنسا	٥٣٥٦١	٥٣١,٠٠٠٠	٣٩,٢١٠,٠٠٠	٩,٧	١٣,٧
بريطانيا	٣٩٢٦٢	٢٤٦,٠٠٠	٤٤,٥١٧,٠٠٠	١٦	٨,٨
إيطاليا	٢٠٩٦٦	٣٠٩,٩٠٠	٣٨,٧٥٦,٠٠٩	٦,٧	٥,٣
اليابان	٢١٠٩٨	٦٦٨,٧٠٠	٧٧,٧٢٨,٠٠٠	٣,١	٢,٧
اليونان	٣١٩٢	١٣٠,٠٠٠	٥,٠٦٥,٨٠٠	٢,٥	٦,٣
مصر	٣٦٥٠	٣٤,٠٠٠*(١)	١٥,٠٠٠,٠٠٠	١٠,٧	٢,٤

ويظهر لنا من البيان السابق درجة تقدم سكك حديد الحكومة المصرية في موضعين الأول نسبة الخطوط للمساحة ، والثانية نسبتها لعدد السكان . أما من جهة المساحة فنرى أن مصر أحسن من إيطاليا واليابان واليونان في انتشار السكك الحديدية . وأما من جهة عدد السكان فان مصر أقل الدول ما عدا اليابان . وعلى ذلك تعتبر مصر من الدول التي بلغت شأواً عظيما من حيث انتشار السكك الحديدية وتقدمها لأنها في المرتبة الخامسة من هذه الوجهة . ويلوح لنا أنه لو لم تصادفها صعوبات من أول عهدها من الوجهة المالية أولا ومن طريقة إدارتها ثانياً لكانت اليوم في مصاف الدول العظمى في مبلغ تقدمها وانتشارها وقد جاء في تقرير اللورد كرومر سنة ١٩٠٥ ما يؤيد ذلك حيث يقول :

« يسلم الناس عموماً أن مصلحة السكة الحديد المصرية كانت كثيرة النقص وأنها لا تزال تفتقر إلى إصلاح كثير حتى تبلغ المقصود مع كل ما جرى

(١) ومساحة القطر المصري الموجودة بهذا البيان قاصرة على الجزء المنزرع منها .

فيها من الاصلاح والتحسين حديثاً . والذى يرد عنها فى الجرائد من حين لآخر يوهم أن الحكومة المصرية أومجلس إدارة السكك الحديدية أوصندوق الدين مسئول عما كان يعتورها من الخلل والتقصير فى الماضى وعندى أن ذلك ظلم فاضح . أما الحكومة المصرية فلأن الاتفاق الدولى سنة ١٨٧٦ وما بعدها رفع عنها تبعة إدارة السكك الحديدية ، وأما مجلس إدارة السكة الحديدية فلا خلاف فى أنه كان قاصراً باتفاق كل الذين بحثوا فى هذه المسألة وكان عيبه فى نظامه ، لأنه نظام لا يؤدى إلى نتيجة مرضية فتحميله تبعة اختلال نظامه ظلم بين وأما صندوق الدين فلأن سلطة أعضائه مقيدة بقانون وهذا القانون لا يجيز لهم الموافقة على التدابير الفعالة التى كان لا بد منها لاصلاح السكك الحديدية .

وبدأت حالة السكك الحديدية تسوء من سنة ١٨٧٧ إلى سنة ١٨٧٩ . فان نفقات أعمال السكة الحديد ظلت بين ٥ر٣٣٪ و٨ر٤٢٪ من إيراداتها من سنة ١٨٥٥ إلى سنة ١٨٧٧ وكانت إيراداتها مرهونة لحاملى سندات الدين الممتاز الذى أنشىء سنة ١٨٧٦ ، فوجهت العناية إلى تحصيل فائدة هذا الدين وترك ما سواها . فأدى هذا النظـــام إلى النتيجة الطبيعية وهى سوء حالة الخطوط ، والعجلات ، والمركبات ، لأنه لم يكن يعنى باصلاح شىء فيها . ولما أبرم اتفاق سنة ١٨٨٥ أخطأوا فى أمرين : أولها أنهم حصروا نفقات أعمال السكة الحديد بقانون ، وقيدوها بأن لا تزيد عن ٤٥ ٪ من إيراداتها كلها . وذلك أقل من اللازم بكثير . ثانيهما أنهم لم يتركوا الباب مفتوحا لزيادة رأس مالها » .

الفصل الرابع عشر

أجور السكك الحديدية المصرية

تعتبر إيرادات السكك الحديدية المصرية من أهم موارد الدولة وتقدر تقريبا بـ ٧٫٠٠٠٫٠٠٠ جنيهامصرياً فى الظروف العادية وتتكون من عنصرين أجور الركاب، وأجور البضائع . وايرادات البضائع فى مصر اكبر من إيرادات الركاب . وقد زاد مقدار ما تنقله السكك الحديدية من البضائع من ٦٨٠٠٠ طنا فى سنة ١٨٧٧ إلى ٤٫٥٥٩٫٠٠٠ طنا سنة ١٩٣٢ وتبع ذلك زيادة الايراد من ٧٦٦٫٠٠٠ جنيها مصرياً الى ٢٫٥٢٤٫٠٠٠ جنيها . وبسبب منافسة النقل بالسيارات قلت ايرادات السكك الحديدية فى السنوات الاخيرة .

وبموازنة ايرادات السكك الحديدية من أول مايو سنة ١٩٣٦ الى ٢٠ نوفمبر سنة ١٩٣٦ بايراداتها فى مثل هذه المدة من العام الماضى نجد أن ايراد البضائع قد أصيب بعجز قدره ٢٨٠٠٠ جنيه وان ايرادها من نقل الركاب زاد بمقدار ٥٢٠٠٠ جنيه أى ان الحالة قد انعكست فى هذا العام. فبعد أن كان ايراد البضائع هو الذى يغطى عجز ايراد نقل الركاب انقلب الأمر الى عكسه .

تعريفة نقل البضائع بالسكك الحديدية المصرية

وضعت مصلحة السكك الحديدية المصرية فى سنة ١٩٠٣ تعريفة نقل البضائع أساسها « ما تتحمله وحدة النقل » . وجعلت ست درجات أساسية ودرجة خصوصية تزيد ٥٠٪ عن فئة الدرجة الأولى . وبجانب هذه الدرجات الست يوجد ستة عشرة درجة وهذه الفئات أقل من فئة الدرجة السادسة . وكان ترتيب الدرجات تصاعديا بمعنى أن البضائع الغالية توضع فى

الدرجة الأولى والرخيصة فى الدرجة السادسة . ولم يكن التفاوت بين الدرجات بنسبة واحدة . فالفرق بين الدرجة الأولى والثانية ٢٥٪ و٣٣٪ بين الثانية والثالثة ثم ٢٥٪ بين الثالثة والرابعة وكان يراعى فى تحديد الفئات « مبدأ تناقص الأجور لزيادة المسافة » Tapering rate . وتقسم المسافة الى مناطق كالآتى

المنطقة الأولى من ١ كيلومتر الى ٢٥٠ كيلومتر
المنطقة الثانية من ٢٥١ كيلومتر الى ٤٥٠ كيلومتر
المنطقة الثالثة من ٤٥١ كيلومتر الى ٦٠٠ كيلومتر
المنطقة الرابعة من ٦٠١ كيلومتر الى ما فوق :

وفى سنة ١٩٢٩ وضعت تعريفة جديدة مقسمة الى ستة عشرة درجة وزعت بينها البضائع المختلفة ، وبوبت كل حسب مايستوجبه المبدأ الاقتصادى للنقل وروعى فى تعيين درجات البضائع الامور الآتية :

(١) قيمة البضاعة . (٢) حجمها منسوبا لوزنها .

(٣) تحمل التبعة فاذا كانت على الشاحن كانت الأجرة أقل .

(٤) الظروف الخاصة ، كالبضائع الخطرة والضارة والمواد التى تحتاج إلى عناية خاصة كاللحوم .

(٥) تشجيع المنتجات الزراعية والصناعية

(٦) بعض المواد إذا أرسلت بقطارات الركاب مثل كراسى السفر المطبقة ، وسراير السفر مطبقة داخل أكياس ، وعربات الأطفال المطبقة ، وأدوات الألعاب الرياضية ، والصيد ، والقنص داخل أكياس . فهذه توضع فى أعلى درجة . وترتيب الدرجات فى مصر كما يأتى :ـــ

ا ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ — ى

بمعنى أن البضائع الغالية توضع فى درجة (ا) والتى تليها فى القيمة توضع فى درجة — ١ — والتى تليها فى — ٢ — وهكذا

المتوسط	١٩٢٧ — ١٩٣٠	١٩٣٠ — ١٩٣١
	جنيهاً مصرياً	جنيهاً مصرياً
ايرادات البضائع	٣,٩٧٩,١٩٩	٣,٣١٨,٣٤٤
متوسط نفقات تسيير قطار بضاعة لمسافة كيلو متر واحد بالمليم	٣٢٩,٠٢٦ مليما	٣٢٩,٣٠
متوسط نفقات الطن الواحد فى كيلو متر واحد	١,٥٨ مليما	١,٧٢ مليما
متوسط أرباح تسيير قطار بضاعة لكيلو متر واحد	١٧٠,٧٤ مليما	١٠١,٧٠ مليما
متوسط أرباح تسيير عربة بضاعة واحدة لكيلو متر واحد	٣,٩٤ مليما	٢,١٩مليما
متوسط أرباح الطن الواحدفى كيلو متر واحد	٠,٨٢مليما	٠,٤٩مليما

من هذا البيان يتبين لنا أن نفقات الطن الواحد « الخاصة والعامة » فى كيلو م‍ـ‍ـ واحد تقريبا ١٫٧٢مليما . ومحال أن تنقلها السكة الحديدية بأقل من هذا الأجر . كذلك نلاحظ أن الربح الصافى للطن فى كيلو متر واحد هو ٠٫٤٩ مليما أى أقل من مليم .

وتعريفه سنة ١٩٢٩ تقضى بتقسيم المسافة الى مناطق كالآتى :—

من كيلو متر واحد إلى ٢٥٠ كيلو متر .

من ٢٥١ ك . م إلى ٥٠٠ كيلو متر تضاف إلى ماقبلها .

من ٥٠١ ك . م إلى ٥٠٠ كيلو متر تضاف إلى ما قبلها .

وأدنى حد ينقل يطبق عليه هذا المبدأ هو ١٠ كيلو جرام .

أجور الركاب فى مصر

تنقسم درجات الركاب فى مصر إلى ثلاث درجات الأولى والثانية والثالثة

فئات الأجور

قبل الحرب :

درجة ثالثة	درجة ثانية	درجة أولى
فى الكيلو متر الواحد	فى الكيلو متر الواحد	فى الكيلو متر الواحد
مليم	مليم	مليم
١ر٢٥	٢ر٥	٥

بعد الحرب :

الفئة عالية بزيادة	الفئة عالية بزيادة	الفئة عالية بزيادة
٣٥ ٪	٣٥ ٪	٤٠ ٪

نسب الدرجات كالآتى :—

درجة ثالثة	درجة ثانية	درجة أولى
١	٢	٤

والأجرة تحتسب تبعا للمسافة وتقسم المسافة إلى مناطق كالآتى :

المنطقة	درجة أولى مليم	درجة ثانية مليم	درجة ثالثة مليم
من كيلومتر واحد إلى ٥٠	٥	٢ر٥	١ر٢٥
« ٥١ إلى ١٠٠	٤ر٥	٢ر٢٥	١ر١٢٥
« ١٠١ « ١٥٠	٤	٢	١
« ١٥١ « ٢٠٠	٣ر٥	١ر٧٥	ر٨٧٥
« ٢٠١ « ٢٥٠	٣	١ر٥	ر٧٥
« ٢٥١ فما فوق	٢ر٥	١ر٢٥	ر٦٢٥

وفى سبتمبر سنة ١٩٣٢ خفضت مصلحة السكك الحـــديدة المصرية

أجورها « تعريفتها » وحددتها على أساس ٥ مليم عن كل كيلو متر فى الدرجة الأولى ، و ٢,٥ عن كل كيلو متر فى الدرجة الثانية ، و١,٢٥ مليم عن كل كيلو متر فى الدرجة الثالثة . وذلك لغاية ٣٥٠ كيلو متر . وإذا كانت المسافة أطول من ذلك تقل الأجرة تبعاً لذلك . وتخفض قيمة الاشتراكات بنسبة تخفيضها فى ثمن التذاكر العادية .

وفى أكتوبر سنة ١٩٣٤ صدر قرار لوزارة المواصلات يقضى بتخفيض الاجور كالآتى .

المادة ١ — يسمح بتخفيض قدره ثلاثون فى المئـــة من تعريفة نقل الركاب بالدرجة الثالثة فى حالة سفر الفعلة التابعين للمقاولين على أن يكونوا جماعات لا يقل عددهم عن مئة شخص سواء من والى محطة واحدة أو محطات مختلفة .

المادة ٢ — للحصول على تصريح بالسفر بهذه الأجرة المخفضة يجب على المقاول أن يقدم الى المصلحة قبل تاريخ السفر طلبا مكتوبا مبيناً فيه عدد العمال المسافرين ومحطات القيام والوصول .

الباب الثانى
كهربة السكك الحديدية

الفصل الأول

مميزات القطارات الكهربائية ومدى انتشارها

استخدم الكهرباء فى تسيير القاطرات وادارة المحركات قبل منتصف القرن التاسع عشر . ويستخدم استعمال الكهرباء فى النقل إما على الخطوط الحديدية المستخدم فيها البخار أصلا ، أو على خطوط جديدة من أول الأمر

مميزات القاطرات الكهربائية

(١) أهم ما تمتاز به القاطرة الكهربائية عن القاطرة البخارية هو انفصال القوة المولدة عن القطار الى « محطات توليد ثابتة » توزع التيار بأى قوة وأى كمية تبعا للحاجة ، ولكن مشروع كهربة الخطوط الحديدية يتطلب أموالا طائلة تصرف فى مد الخطوط الحديدية وعمل الأسلاك الجوية وأسلاك التوصيل ، وانشاء محطات التوليد الأصلية والفرعية ، وعمل المحركات الكهربائية .

فالأموال التى تصرف فى هذه الأعمال لا يمكن الانتفاع بها فى عمل آخر اذا قدر أن مشروع كهربة الخطوط الحديدية لم ينجح .

(٢) تمتاز القاطرة الكهربائية عن القاطرة البخارية باستبعاد المراجل « القزانات » Boilers والاجزاء المترددة « الازرع » Reciprocating parts مما ينجم عنه نقص نفقات التصليح والصيانة ، إذ أن الوفر فى هذا الباب عظيم اذ لوحظت كثرة هذه النفقات فى القاطرة البخارية .

(٣) تستطيع القاطرة الكهربائية الاستمرار فى العمل تقريبا ٨٠٪ من السنة ، فى حين أن القاطرة البخارية لاتستطيع أن تعمل اكثر من ٤٠٪ من السنة ويرجع السبب فى ذلك الى أن القوة المحركة فى الأولى توجد خارجة عنها أما فى الثانية فتوجد داخلها .

(٤) استخدام الكهرباء يحدث عنه اقتصاد كبير فى حساب أجور العمال ، اذ يقل عدد العمال المشتغلين . فلا حاجة فى حالة الكهرباء الى عمال لايقاد الفحم وتنظيف الافران ويتجلى لك الفرق بين بساطة القاطرة الكهربائية ، وكثرة محتويات القاطرة البخارية من فرن ومراجل وفحم وماء . وليس فى الكهربائية إلا المحرك (الموتور) ولوحة مفاتيح التحريك ، فلا غرابة اذا كانت القاطرة الكهربائية تفوق القاطرة البخارية فى الاقتصاد فى أبواب شتى .

(٥) يحصل وفر فى الوقت فى المحطات النهائية لسهولة دخول وخروج القاطرات ، هذا بعكس القاطرات البخارية فانها تأخذ وقتا طويلا فى تحويلها من خط لآخر وتزويدها بالماء والوقود .

(٦) تمتاز القاطرة الكهربائية عن القاطرة البخارية بقوة هائلة تستمدها من محطات التوليد الثابتة فتستطيع أن تسحب عدداً كبيرا من العربات لاتقوى عليه القاطرات البخارية مطلقاً . فقدجربت تلك القطارات الكهربائية فى بريطانيا بسحب قطار فحم زنته ١٥٠٠ طنا مابين نيويورت وشلدن بنفقات اقل من القطارات البخارية .

(٧) القاطرة الكهربائية تسطيع الاحتفاظ بسرعة كبيرة فى الطرق الصعبة كالمرتفعات بخلاف البخار، فالقاطرة لا تقوى على السحب فى المرتفعات، فتستعمل قاطرتان أو ثلاثة أو أربعة للسحب وغيرها للدفع. لذلك تستطيع القطارات الكهربائية أن تحتفظ بتوازنها فى المنحدرات. وهى أكثر أماناً لمتانة ضوابط العجل فيها «الفرامل» من القطارات البخارية.

(٨) القطارات البخارية تبدأ الهوينى ثم تأخذ سرعتها فى الزيادة تدريجا، بينما القطارات الكهربائية تندفع بسرعة كالبرق الخاطف ثم تزداد باضطراد. الأولى لا يؤمن جانبها بعكس الثانية وذلك لعدم سهولة توقيف القطارات البخارية بسرعة عند الخطر.

(٩) القطارات الكهربائية تكسب سرعتها فى زمن أقصر من القطارات البخارية.

(١٠) تمتاز القطارات الكهربائية بانعدام الدخان فيها، وما ينجم عنه من النظافة التامة، والراحة للمسافرين ومن تمر بهم تلك القطارات البخارية. ولهذه الميزة وحدها تقضى الضرورة باستخدام القطارات الكهربائية على الخطوط الحديدية، وفى الأنفاق، وتحت الأرض.

مدى انتشار السكك الحديدية التى تسير بقوة الكهرباء فى العالم

يوجد فى العالم نحو مليون كيلو متراً من الخطوط الحديدية (٦٢١٤٠٠ ميلا) منها ١٦٨٠٠ كيلومتراً تسير عليها القطارات بقوة الكهرباء موزعة على تسعين مؤسسة: اثنتان فى إفريقية، وسبع فى آسيا، وأربعون فى أوروبا، وإحدى عشرة فى جنوب أمريكا، وإحدى وعشرون فى الولايات المتحدة وست فى ممالك شمال أمريكا.

وأهم الممالك التى تقدمت فيها السكك الحديدية التى تسير بقوة الكهرباء:

سويسرا ، إيطاليا ، ألمانيا ، أسوج ، فرنسا ، النمسا ، الولايات المتحدة .

المانيا : معظم الخطوط الحديدية التى تسير عليها القطارات بقوة الكهرباء قامت بها شركة سكة حديد الحكومة الألمانية The G.S.R.Co.(١) ويبلغ عدد الخطوط الحديدية فيها ٥٢٫٨٩٤ كيلو مترا منها ١٥٨٩ تسير عليها القطارات بقوة الكهرباء .

سكة حديد ضاحية	هامبورج	وطوله	٢٣	كيلومتراً
» » »	برلين	»	٢٣٦	»
» » »	الأقاليم الوسطى	»	١٩١	»
» » »	سليسيا	»	٣٤٨	»
» » »	بافاريا	»	٧٣٣	»
» » »	وستنيال	»	٤٨	»

وكان الغرض من تسيير القطارات بقوة الكهرباء على خطوط ضاحيتى هامبورج وبرلين هو التمشى مع تقدم العمران المنتظر فى ضاحيتى هاتين المدينتين حتى تفى تلك القطارات بالحركة المتزايدة عليهما .

فى حين أن الباعث على تسيير القطارات الكهربائية على خطوط سكة حديد بافاريا هو استخدام القوة المائية التى فيها عوضاً عن الفحم الذى الذى ينقل من بعيد بنفقات باهظة .

النمسا : العوامل التى أفضت الى استخدام القطارات التى تسير بقوة الكهرباء فى النمسا كثيرة يرجع بعضها الى عوامل جغرافية ، أو اقتصادية ، أو عمرانية ، أو اجتماعية . لزيادة السرعة ، ولمنع الدخان فى الانفاق ،

---

(١) The German State Railway Co.

ولاستغلال القوة المائية المحلية بدلامن الفحم المستورد من الخارج والانتفاع بثمنه فى المرافق المحلية .

وقد ساعد على كهربة الخطوط الحديدية فى النمسا إرتفاع ثمن الفحم عقب الحرب الكبرى ، وصدور قانونى ٢٣ يولية سنة ١٩٢١ و١٦ يولية سنة ١٩٢٥ . والخطوط الحديدية المكهربة الان تبلغ حوالى ٨٤٣ كيلو مترا ، ولا ينتظر تعميم الكهرباء على خطوط أخرى إلا بعد أن تتحسن حالة البلد المالية ، وعندئذ يمكن الشروع فى كهربة خطوط أخرى .

سويسرا : هى الدولة الوحيدة التى انتشر فيها استخدام الكهرباء على نطاق واسع أكثر من أى بلد آخر . ولعل من أهم الأسباب أن ليس فيها فحم أسود ، ولا أى نوع اخر من الوقود يصلح لاستخدامه فى السكك الحديدية . هذا إلى أنها بلاد جبلية كثيرة الوهاد والمنحدرات والأنفاق ، مما يجعل نفقات التشغيل كثيرة جداً . وسرعة القطارات تكون بطيئة وحمولتها قليلة بسبب طبيعة الأرض . وسويسرا غنية جداً بفحمها الأبيض بالنسبة لمساحتها . واستغلالها هذه القوة فى تسيير القطارات يوفر عليها مبالغ طائلة ، لأن وارداتها فى الظروف العادية أكثر من صادراتها . وكل نقص فى المستورد من الفحم يساعد على تحسين ميزانها الاقتصادى . وقد تجلت هذه الحقيقة أثناء الحرب الكبرى لما ارتفع ثمن الفحم وأصبح استيراده متعذراً ، وبدأت سويسرا فى سنة ١٩٠٦ بتسيير القطارات بقوة الكهرباء على خط حديد نفق سمبلتون وطوله ٢٠ كيلومترا .

ثم شرعت أيضاً فى تسيير القطارات بقوة الكهرباء على سكة حديد سنت جوثارد Gothard ولكن أوقف هذا المشروع بسبب الحرب . ثم استأنف العمل فيه بعدها ، وتم فى سنة ١٩٢٠ فاستفاد الجمهور فائدة محسوسة

وهى السرعة والراحة فى السفر لامتناع الدخان عند قطع الانفاق . وبسبب ندرة الفحم وارتفاع أثمانه فى غضون تلك المدة ، طالب الرأى العام الحكومة بكهربة الخطوط الحديدية حتى لا تكون تحت رحمة الفحم المستورد . وكان من نتيجة ذلك أن وضعت حكومة الاتحاد السويسرى سياسة دائمة تقضى بكهربة جميع الخطوط الحديدية فى مدى ٣٠ سنة ، وبسبب كثرة البطالة وضع برنامج واسع النطاق الغرض منه كهربة ١١٣٤ كيلومتراً ليخفف من كثرة البطالة المتفشية فيها .

وفى سنة ١٩١٩ صدر قانون يقضى بتشجيع الشركات على كهربة الخطوط الحديدية التى تسير عليها القطارات بقوة البخار . وينص القانون على أن المساعدة المالية لا تتجاوز نصف المبلغ المطلوب . هذا بشرط أن تقوم الشركات القائمة بالجزء الباقى وتكون الفائدة على المبلغ ٤ ٪ زائداً ١ ٪ للاستهلاك ، والمتأمل فى هذه السياسة يلمح فيها سياسة قومية اقتصادية. ويبلغ مجموع الخطوط الحديدية المكهربة ٥٩,٧ ٪ من مجموع الخطوط الحديدية ذات الاتساع العادى . إذ تبلغ الخطوط الحديدية ٣٧٠٣ كيلو مترات ، وتحمل ٨٥ ٪ مما تنقله مقدرا بالطن . وتبلغ ٦٥ ٪ من مجموع الخطوط الحديدية كلها (ذات الاتساع العادى والضيق) .

وقد استفادت سويسرا من كهربة خطوطها الحديدية فائدة كبرى ، فانها وفرت ما يقرب من ٦٠٠,٠٠٠ طن من الفحم سنويا . وفضلا عن ذلك فان صيانة وحفظ الخطوط أقل نفقة فى حالة استخدام الكهرباء منه فى حالة البخار . ولا ننسى فائدة الكهرباء من الوجهة الاجتماعية ، فانه يوجد فى سويسرا نحو ٩٠ ٪ من سكانها يستضيئون فى بيوتهم بواسطة الكهرباء .

إيطاليا : بدأت حركة انشاء السكك الحديدية التى تسير عليها القطارات بقوة الكهرباء من سنة ١٨٩٧ ويرجع انتشار استخدام القطارات الكهربائية

فى إيطاليا إلى النجاح الذى صادفه مشروع كهربة الخطوط الحديدية فى ضاحية جنوى ، حيث طبيعة الأرض جبلية كثيرة المرتفعات والمنحدرات مما جعل حركة النقل صعبة جداً . وبسبب تسيير القطارات بقوة الكهرباء فى هذه المنطقة تضاعفت سرعة القطارات وحمولتها ، وكذلك زاد عدد القطارات عليها ، فترتب على ذلك زيادة كفاية الخطوط الحديدية إلى عشرة أمثال ما كانت عليه وقت تسيير القطارات البخارية . ونقصت نفقات التشغيل د٢ ٪ بالنسبة لنفقات تشغيل القطارات البخارية . ولزيادة كفاية الخطوط الحديدية المترتبة على استخدام القطارات الكهربائية لم تكن الحاجة ماسة إلى تثنية الخطوط ، كما لو كانت تبدو قوية لو استمر استخدام البخار .

ولما كانت إيطاليا فقيرة فى الفحم الأسود فقد قاست أثناء الحرب شدة شديدة فى الحصول على الفحم ، لارتفاع ثمنه اثنى عشر مرة عن ثمنه قبل الحرب ، فكان من جراء ذلك أن مسألة الوقود شغلت الحكومة والشعب معاً ، وطرحت للبحث . فكان الحل الوحيد لهذه المعضلة هو الاستفادة بقدر الامكان من القوة المائية المحلية ، فقامت وتقدمت الحركة على نطاق واسع حتى أصبح فى إيطاليا الآن حوالى ١٨٠٠ كيلومترا تسير عليها القطارات الكهربائية ، ويبلغ ما اقتصد من الفحم سنويا ٦٥٠٫٠٠٠ طنا بسبب استخدام الكهرباء.

وتوجد اليوم فى ايطاليا حركة ترمى الى تعميم استخدام الكهرباء على الخطوط الثانوية ، فيقل المستهلك من الفحم شيئاً فشيئاً ، ويقال أنه بسبب كهربة خط (ميلانو — كومو) الذى تم انشاؤه حديثاً سيقل المستهلك من الفحم بمقدار ستة آلاف طن سنوياً . وقد حدث مثل هذا الوفر عند ما تمت كهربة خط (نابولى — نولا) .

وتتجلى مزية استخدام القطارات الكهربائية عند ما تكون الحركة شديدة ولا تستطيع الخطوط الحديدية البخارية النهوض بها مطلقاً . وللتدليل

على هذه الظاهرة ما كان من نتيجة كهربة الخط الحديدى بين فلورنس وبلونا فقد زادت الحركة كثيرا .

الولايات المتحدة : من أهم الأسباب التى دعت لكهربة الخطوط الحديدية فى الولايات المتحدة كثرة الانفاق ، والانحدارات مما جعل النقل عسيرا ، وكذلك ضغط الحركة . ولكن تدل التجارب على أنه إذا لم تكن الحركة شديدة ومستمرة طول النهار ، فلا تكون هناك فائدة كبيرة من استخدام الكهرباء فى النقل وللتدليل على ذلك أن سكة حديد ميلاويكى (Milwaukee Railroad) وطولها ٦٥٠ ميلا افلست لقلة الحركة على خطوطها ، رغم أنه باستخدام الكهرباء نقصت نفقات التشغيل ، وقد كان بالولايات المتحدة سنة ١٩٣٠ حوالى ١٨٧٠ ميلا من الخطوط الحديدية المكهربة .

الفصل الثاني

كهربة سكك حديد الضواحي والخطوط الرئيسية

كهربة سكك حديد الضواحي

ضواحي المدن الكبيرة تهرع الناس لسكناها ، ويزداد الاقبال عليها كلما كانت مواصلاتها سهلة ومنتظمة . فاذا طغت الحركة أصبح من الضرورى تسيير القطارات بقوة الكهرباء ، لما فى ذلك من المزايا العديدة وبخاصة اذا كانت المحطات النهائية Terminal Stations قد ضاقت بالحركة ذرعا ، ولا سبيل لتوسيعها . ولكن العقبة فى سبيل انجاز المشروع ضخامة رأس المال اللازم ، ومن جهة أخرى ترجح فائدة الكهرباء الاقتصادية كفة البخار ، لأن نفقات تشغيل الكهرباء أقل من نفقات تشغيل البخار . مع أن إيرادها أكثر ، إذ القطار الكهربائى يتكلف فى كل مرة يقف فيها ما بين ٦ بنسات الى شلن تبعا لحمولته ، فى حين أن القطار البخارى يتكلف فى كل مرة ما بين شلنين و ٦ بنسات الى ٣ شلنات ، على أن القطارات الكهربائيـــة ذات المقدمتين Double headed train units لا تحتاج إلى مياه ، ولا وقود ، فيسهل دخولها وخروجها دون حاجة إلى تحويلها إلى شريط التخزين ، لتزويدها كالقطارات البخارية ويترتب على ذلك زيادة كفاية المحطات النهائية عنها حين تكون القطارات بخارية . ولا ننسى مزية الكهرباء فى امتناع الدخان . ودرء خطره فى المحطات الكبيرة العامرة ، وارتفاع قيمة المبانى المجاورة لها ، على حين تكون كاسدة غير مرغوب فيها عند ما تكون القطارات بخارية . وبالموازنة

بين قيمة الأراضى الواقعة على سكة حديد القاهرة الكهربائية ومصر الجديدة وبين قيمة الأراضى الواقعة على سكة حديد حلوان نجد أن قيمة الأولى غالية والثانية رخيصة نسبيا . كما تمتاز الكهرباء على البخار باستخدام قطارات صغيرة مكونة من وحدات متشابهة Multiple unit system of trains فيمكن جعل عدد عربات القطارات متناسبة مع كمية الحركة كثرة وقلة فاذا قل عددها نقصت نفقات التشغيل بنسبة النقص . مع أنه فى القطارات البخارية لا يكون الوفر بنسبة النقص فى عدد العربات .

وفى استعمال الكهرباء حين تزيد حركة الخطوط الحالية يمكن زيادة عدد القطارات دون حاجة الى تثنية الخطوط . ويتمشى فى الغالب مع كهربة الخطوط الحديدية زيادة حمولة القطارات ، وزيادة السرعة . وهنا نتساءل هل يستطيع البخار مساجلة الكهرباء فى قوته وسرعته ؟ ولأى حد يمكن ذلك ؟ والجواب : أنه اذا جاز للبخار مساجلة الكهرباء لا يكون ذلك الا بزيادة عدد القطارات من طراز أحدث وأقوى ، وبمضاعفة الخطوط الحديدية ، وبتوسيع المحطات ؛ وتبعاً لذلك يزيد رأس المال المستخدم .

ولعل أوضح مثال لبيان مزايا كهربة السكك الحديدية يتجلى فى كهربة خطوط سكك حديد الحكومة الفرنسية . فلم يكن الباعث على ذلك استغلال القوة المائية ، وتذليل صعوبة طبيعية ، أو تحاشى ضرر الدخان فى محطاتها فحسب . بل كان الغرض الأساسى منها تخفيف ضغط الحركة عن المحطات التى أصبحت لا تفى بها . ويدل على ذلك عدد المسافرين من محطة Saint-Lazare فى أشد الأوقات حركة مابين الساعة (٦ ½ والساعة ٧ ½) كان ١٣٠٠٠ فى سنة ١٩١٠ . واليوم أصبح عدد المسافرين حوالى ٥٠٠٠٠ .

وإزاء ضغط الحركة عمدت سكك حديد الحكومة الفرنسية إلى زيادة عدد

القطارات لأقصى حد فى ساعات زيادة الحركة ، والى زيادة عدد العربات بقدر ماتسمح به كفاية الأرصفة فى المحطات . وفضلا عن أن هذا العلاج لم يكن كافياً . فان فيه خسارة ، إذ لا يتيسر التوفيق بين عددالعربات والركاب وقت تراخى الحركة . فكانت النتيجة أن عدد الركاب بها لا يتجاز ٢٠ ٪ من حمولتها ، ومعنى هذا زيادة تكاليف التشغيل . فكان الحل الوحيد للتغلب على هذه الصعوبات هو كهربة الخطوط الحديدية .

فى بريطانيا جميع الخطوط الحديدية التى تسير عليها القطارات بقوة الكهرباء خاصة بالركاب فى الضواحى . هذا ماعدا سكة حديد نيوبورت وشلدن فانها خاصة بنقل البضائع ، ويبلغ طولها ١٨ ميلا ، ويبلغ طول الخطوط التى تم تسيير القطارات الكهربائية عليها الى الآن تقريباً ٤٩٦ ميلا عدا خطوط التيوب (Tube Railway) و٥٩ ميلا يجرى العمل فيها ، وينتظر انجازها قريباً .

والخطوط التى تم انشاؤها موزعة كالآتى :—

شركة سكة حديد	L. M. S. R.	١٠٥ أميال
« « «	L. M. S. R.	٣٢ ميلا
« « «	Metropolitan & District Railway	٥٦ «

وأكثر شركات السكك الحديدية البريطانية توسعاً فى كهربة خطوطها سكة حديد الجنوب فقد أنشأت ٣٧٦ ميلا ، وتعتبر أكبر شركة تملك أطول خطوط الضواحى التى تسير عليها القطارات بقوة الكهرباء ، والعمل جار الآن فى خط طوله ٥١ ميلا ما بين Purely to Brighton & Worthing .

وقد ظهر أن تسيير القطارات بالكهرباء على خطوط الضواحى فى الجهة الجنوبية أسفر عن نجاح عظيم . فقد قال رئيس مجلس ادارة الشركة فى الجمعية

العمومية سنة ١٩٣٠ أن زيادة الحركة على الخطوط الحديدية المكهربة قد جاوزت ما كنا ننتظره ، وها هى تلك فى ازدياد مستمر يبشر بمستقبل باهر وبواسطة القطارات الكهربائية يمكن قطع ٧ر٨ ملايين ميل سنويا فى حين أن القطارات البخارية تقطع فقط ٤ر٤ ملايين ميل سنويا .

وفى سنة ١٩٣٠ زاد عدد الركاب على الخطوط الحديدية الجنوبية ، فى حين أن عدد الركاب على السكك الحديدية المندمجة قد نقص ، وكانت الزيادة فى عدد الركاب على الخطوط الحديدية المكهربة ١٢،٥٠٠،٠٠٠ ، وزاد عدد الاشتراكات من ١٦٦،٨٠٠ فى سنة ١٩٢٥ الى ١٨٩،٤٦٨ فى سنة ١٩٣٠ . ولا ريب أن بعض الزيادة فى الحركة تعزى الى تقدم الحالة الاقتصادية العامة ، والى نشاط المنطقة الصناعية حول مدينة لندن . على أنه مهما تكن الأسباب المؤدية الى هذه الزيادة فان القطارات التى تسير بقوة الكهرباء هى الوسيلة الوحيدة التى هيأت طريق النقل لهذه الحركة المتزايدة . ولولاها ما تيسر ذلك مطلقا . وبذلك قوى مركز الشركة على منافسة النقل الميكانيكى .

وتستعمل سكك حديد الجنوب طريقة التيار المستمر بقوة ٦٠٠ وات . وفى سنة ١٩٢٧ أوصت لجنة برنجل The Pringle Committee باستعمال الموصل الجوى بقوة ١٥٠٠ وات فى المنشآت التى تستجد . وأول خط للركاب استخدم هذه الطريقة سكة حديد The Manchester junction & Altrincham Ry. وهذا الخط مشترك الملكية بين L. M. S. R. and L. N. E. R. ويبلغ طوله ٩ أميال ويخترق منطقة كثيفة السكان .

ونستخلص مما سبق أن كهربة خطوط الضواحى ينجم عنها المزايا الآتية : —

(١) الوفر فى الوقود (٢) الوفر فى العمال (٣) نقص نفقات

صيانة القـاطرات (٤) زيادة السرعة (٥) النظافة وامتنـاع الدخان (٦) سهولة العمل فى المحطات النهائية (٧) التشجيع على السفر (٨) زيادة العمران وغلاء قيمة الاراضى الواقعة على طول الخط .

وبعض هذه المزايا ينجم أيضـاً من أى نوع من الخطوط المكهربة ، إلا أن أهم مزايا الكهرباء فى تسيير القطارات لا يظهر أثرها الا فى خطوط الضواحى لشدة الحاجة اليها .

كهربة الخطوط الرئيسية Main Line Electrification

كهربة الخطوط الرئيسية من المسائل الدقيقة التى تحتـاج الى درس المشروع وتمحيصه من جميع نواحيه ، لكثرة رءوس الأموال التى تصرف فيها ، فيجب والحالة هذه قياس الفائدة المرجوة منها بالفـائدة التى تعود من تسيير القطارات البخارية ، وهل الفائدة المنتظرة منها تبرر الاستعاضة بها عن البخار ؟ .

وقد رأينا فيما سبق أن معظم الخطوط الكبرى التى تم إنشاؤها فى الدول المختلفة قامت بها الحكومات بنفسها ، أو أوحت إلى الشركات بعملهـا ، إما بقصد تقليل استيراد الوقود أو منعه بتاتا ، أو لاستخدام القوة المائية الميسورة لديها ، أو لأجل النهوض بالصناعات المحلية . وبالتالى تحسين حالة النقل فيها .

فقد اتجه نظر الحكومة الفرنسية إلى استغلال القوة المائية التى بها ، ولايجاد نظام موحد للنـــقل بالكهرباء بدل تعدده . فعينت الحكومة لجنة لبحث المشروع ، وتقديم تقرير واف ، فكان من رأى اللجنة استعمال التيار الكهربائى المستمر بقوة ١٥٠٠ وات ، وفى ٢٩ أغسطس سنة ١٩٢٠ صدر قرار وزاري يقضي بزيادة القوة إلي ٣٠٠٠ وات . وفي هذا الوقت

قامت ثلاث شركات بايحاء من الحكومة بمشروع واسع النطاق لكهربة

سكة حديد الوسط ، سكة حديد باريس ليون البحر الأبيض المتوسط

سكة حديد باريس أورلينس . وتبلغ مسافة الخطوط الثلاثة ٨٠٠٠ كيلومترا

ومن ذلك يتبين لنا أهمية اختيار طريقة التيار الكهربائى أيا كان نوع التيار وطريقة استعماله . وقد اختلفت الطرق التى يستعمل بها التيار . فسكة حديد الوسط قد استعملت التيار ذا القطب المفرد قبل الحرب فى تسيير القطارات ، فلما صدر القرار الوزارى فى سنة ١٩٢٠ اضطرت أن تغير طريقة التيار المفرد إلى التيار المستمر .

والحقيقة أن الشركات الفرنسية عند ما شرعت فى تسيير القطارات الكهربائية على الخطوط الحديدية بدأت أولا بالخطوط الحديدية التى كانت الحاجة ماسة اليها ، ويرجى نجاحها فى الحال ، أو فى المستقبل القريب .

فشركة سكة حديد الوسط اختارت خطين : خط بردو إلى إيرن وخط تولوز إلى داكس لأن الحركة عليهما كانت شديدة . ومما قوى هذه الفكرة وجود القوة المائية فى جهات البرنيز Pyrenees .

أما شركة باريس أورلينس فقد بدأت مشروع تسيير القطارات الكهربائية سنة (١٩١٧ — ١٩١٩) . وكان الباعث على ذلك ندرة الفحم أثناء الحرب . كذلك ارتفاع ثمن الفحم والرغبة فى الاقتصاد الأهلى قضيا بكهربة الخطوط الحديدية فى ضواحى العاصمة الفرنسية ، لكثرة الحركة على خطوطها ، وليس لبريطانيا نصيب قط من الخطوط الرئيسية المكهربة لوقتنا هذا ، ولم يظهر ميل مطلقا لتحقيقها ، إذ الفكرة السائدة أن الأموال الطائلة التى تصرف فيها لا مبرر لها فى الوقت الحاضر . فهى لا تكون ناجحة إلا فى الحالات التى تكون فيها الحركة غزيرة وفوق طاقة الخطوط البخارية .

والفارق بين حالة خطوط الضواحى والخطوط الرئيسية أن كهربة الأولى أصبحت الحاجة ماسة اليها من عدة وجوه ، فقد تكون كما رأينا فى بعض الدول لأسباب اقتصادية ، أو فنية ، أو طبيعية ، أو اجتماعية .

أما فى بريطانيا فلم يكن شىء من هذا القبيل ، ولم يكن هناك مايبرر كهربة الخطوط الرئيسية . واذا قيل إن كهربة الخطوط الرئيسية نجحت وأثمرت الى حد ما فى بعض الدول كسويسرا وأسوج وايطاليا والمانيا وفرنسا فلا يغيب عنا أن ذلك لظروف خاصة .

ففى سويسرا ظروفها وحالتها الطبيعية اقتضت ذلك ، فان أرباحها الصافية فى سنة ١٩٢٩ كانت ٢٠٠ر٠٠٠ جنيه ، وهذا الربح ليس بالكثير إذا روعيت الظروف الطبيعية لهذه البلاد .

أما فى ألمانيا فكان الغرض منها استغلال القوة المائية فيها . ويوجد بها ثلاثة خطوط رئيسية مكهربة سبقت الاشارة اليها وهى سكة حديد سليسيا . سكة حديد باڤاريا ، سكة حديد الاقاليم الوسطى .

والخلاصة أن نجاح كهربة الخطوط الحديدية يتوقف على الأمور الآتية:
(١) نوع القوة المولدة (٢) اختيار نوع التيار الكهربائى (٣) كمية الحركة (٤) كمية رأس المال اللازم . وفيما يلى نورد تقرير لجنة اللورد ويير بشأن كهربة الخطوط الرئيسية فى بريطانيا .

تقرير لجنة اللورد ويير[1]

بشأن كهربة الخطوط الرئيسية فى بريطانيا

أصدر وزير المواصلات فى سنة ١٩٢٩ قراراً وزارياً بتشكيل لجنة برآسة اللورد ويير وبعضوية السير رالف ودجود والسير وليام ماكينتوش لبحث مشروع كهربة الخطوط الرئيسية فى بريطانيا وكتابة تقرير واف بما يتراءى لها .

فبعد بحث طويل أصدرت تقريرها فى سنة ١٩٣١ ولكنها لم تعط رأياً حاسما مطلقاً ، وكان غرضها من ذلك مجرد إبداء مقترحات فقط .

أهم ما جاء بالتقرير الأمور الآتية : —

(١) أن كهربة بعض الخطوط الحديدية حديثا قد بعث فى النفوس شدة التفاؤل بمستقبل هذه المشروعات الحديثة .

(٢) ليس من الصواب استمرار استخدام العنصرين معا، البخار والكهرباء فانهما مدعاة للاسراف ، وأن الأولى الاقتصار على تعميم الكهرباء لضرورته فهو أضمن نجاحاً من البخار فى هذا العصر .

(٣) استخدام الكهرباء فى تسيير القطارات أكثر اقتصاداً وأحسن نظاما ، وأكثر خدمة ، وأشد ملاءمة لحاجات العصر الحاضر من البخار .

وتتوقع اللجنة ربحا معقولا بعد خصم فائدة رأس المال المستخدم ، هذا على فرض استمرار نشاط الحركة على ما هو عليه فى سنة ١٩٢٩ ، وكذلك أشارت اللجنة إلى أن كل زيادة فى الحركة تحدث بسبب تسيير القطارات بقوة الكهرباء ، أو بسبب انتعاش التجارة تزيد فى الوفر الناشىء من الكهرباء وترجح كفتها على البخار . وهذا الانتعاش فى التجارة أمر منتظر الاطراد ، كما أنه من جهة أخرى قد يحدث العكس . فتقل الحركة ،

---

(١) Lord Weir

وينعدم الربح ، وتحيق بالمشروع خسارة عظيمة ، فمنذ سنة ١٩٢٩ تضاءلت الحركة ، وتضاءل الربح الصافى حتى أصبح لا يساعد على تخفيض الأجور ، لاجتذاب الحركة التى فقدتها السكك الحديدية بسبب منافسة النقل بالوسائل الأخرى . وقد عملت اللجنة موازنة بين تشغيل البخار وتشغيل الكهرباء على أساس كهربة ٤٩٢ ميلا من شركة سكة حديد .L. N. E. R وكهربة ١٩٣ ميلا من شركة سكة حديد .L M. E. R ، فكانت النتيجة أن صافى الأرباح فى الأولى قدر ب ٧ر٢٢ ٪ وفى الثانية قدر ب ٥ر٢ ٪

ويرجع نقص الربح فى الثانية إلى عاملين :

(١) أن طول الطريق فى الثانية أقل من الأولى (١٩٣ إلى ٤٩٢)

(٢) استخدام العنصرين البخار والكهرباء فى وقت واحد على خطوط الشركة الثانية ، ومن رأى اللجنة أن فائدة الكهرباء لا تظهر جليا إلا إذا استعملت وحدها دون اشتراك وسيلة أخرى معها ، كما تدل التجارب على ذلك فى الدول التى سبقتنا فى ذلك مثل أسوج وسويسرا ، وفى سكة جديد باريس أورلينس ، هذا إلى أنه بدون تعميم الكهرباء لا يتيسر هبوط ثمن التيار الكهربائى حتى يعم استعماله .

وقد وضعت اللجنة فى تقريرها التكاليف اللازمة لتعميم الكهرباء فى أنحاء بريطانيا ، ولكنها تقديرات إجمالية بنتها على فروض لم تراع فيها البحث والتدقيق ، بل كانت بعيدة فى إحصاءاتها عن الحقيقة .

الفصل الثالث

كهربة السكك الحديدية المصرية ومستقبلها والموازنة بين القاطرة الكهربائية وقاطرة ديزل والقاطرة البخارية

المبحث الأول — كهربة السكك الحديدية المصرية ومستقبلها

استخدام الكهرباء فى تسيير القطارات على الخطوط الحديدية لا يرجى له نجاح كبير إلا فى البلاد التى يتاح لها الحصول على القوة المحركة من القوى الطبيعية التى فيها ، كمساقط المياه . وقد توافرت هذه الميزة فى البلاد التى حرمت من الفحم الأسود ، كسويسرا ، وأسوج ، وايطاليا ، أو لوجود الوقود فيها بكثرة ، كألمانيا وانجلترا والولايات المتحدة . والباعث على استخدام الكهرباء فى تسيير القطارات فى هذه البلاد ما ينجم عنه من المزايا الاقتصادية ، كتوفير الفحم المستورد من الخارج ، ونقص نفقات التشغيل ، والصيانة ، بالنسبة للبخار ، أو لتخفيف ضغط الحركة عن المحطات المحصورة ، كما فى حالة « محطة باب اللوق » التى لا يتيسر توسيعها لتفى بالحركة المتزايدة .

أما مزاياه الاجتماعية فانتشار العمران ، ومنع الدخان الذى يتصاعد فى الجو فيفسده ، وبخاصة فى الانفاق الطويلة ، والمدن الصناعية الكبيرة .

والذى نستنتجه من ذلك أن عامل الرخص أهم ما فى المسألة التى نحن بصددها . وقد شغلت مسألة توليد القوة الكهربائية فى مصر الرأى العام والحكومة معا فى السنين الأخيرة ، بقصد استعمالها فى الانارة وإدارة المصانع وآلات الرى وتسيير القطارات الحديدية .

ويجدر بنا هنا أن نستعرض حالة مصر قبل البت برأى حاسم فى المسألة . حقيقة أنه فى الامكان توليد الكهرباء من مساقط المياه ، ولكن توليد الكهرباء من تيارات النيل يحتاج لأموال طائلة . ولا حاجة بنا إلى بيان أن الظروف الحالية لاتساعد مطلقا على المغامره فى هذا المشروع ، مهما كانت منافعه الحاضرة والمستقبلة ، هذا إلى أن القوة الكهربائية التى تولد من مساقط المياه فى الوجه القبلى تكون محدودة المدى ، لا يمكن ارسالها إلا إلى جهات معينة ، فلا يتيسر الانتفاع بها فى مدن الوجه البحرى الذى تكثر فيه المشروعات المحتاجة إلى تيار كهربائى وربما أمكن توصيل التيار من الوجه القبلى إلى البحرى ببناء محطات فرعية . وهذه تتطلب رأس مال كبير ، وإذا كان الرخص هو الغرض الأول فى هذة المسالة ، فان توليد الكهرباء أيضا من الفحم أو الزيت لا تكون فائدته كبيرة فى بلد كمصر . لا وقود فيها ، وجل اعتمادها على المستورد منه وهذا عكس الحال فى بريطانيا ، وألمانيا ، وسائر البلاد الأخرى ، فان توافر مواد الوقود ، وانتشار المصانع فى المدن الكبيرة والضواحى ، وزيادة الحركة عن كفاية الخطوط الحديدية جعلهم يستعملون القوة الكهربائية المتولدة من الفحم بالقرب من المناجم ويعدلون عن حرقه فى هذه المدن نفسها ، خشية افساد الجو بدخانه فاذا كان الأمر كما قدمنا فان توليد الكهرباء من الفحم يجب أن يكون مقصوراً على كهربة بعض خطوط الضواحى ، كحلوان ، والمطرية وأبى قير ، لأن استعمال القطارات البخارية فى المدن من الأمور التى لاتتمشى مع الحاجات الحاضرة وهى السرعة ، والنظافة ، والاقتصاد ، مع أن استعمال الكهرباء يساعد على انتشار العمران فى تلك الجهات ، ويجعل السكنى خارج تلك المدن سهلة ميسورة لكثيرين . . .

مدينة حلوان والمدن الواقعة على خط حلوان تعانى الآن الكساد

والزهد فى سكناها لصعوبة الوصول بينها وبين العاصمة بخلاف مصر الجديدة التى أصبحت تباهى أعظم وأجمل مشاتى العالم بفضل سرعة قطاراتها الكهربائية ونظافتها وربما كان من أهم العوامل التى تدعو لكهربة خط حلوان أن محطة باب اللوق أصبحت فى قلب مدينة القاهرة ، وفى ذلك اقلاق لراحة القاطنين بقربها لما يزعجهم من صوت القطار آناء الليل وأطراف النهار ، ولتعطيل حركة المرور فى الشوارع التى يعترضها الخط ، ولعل فكرة مصلحة السكك الحديدية فى كهربة خط حلوان تتحقق ، فتحقق الآمال المعقودة على اصلاح هذا الخط .

المبحث الثانى — الموازنة بين القاطرة الكهربائية والقاطرة البخارية وقاطرة ديزل.

قاطرة ديزل وموازنتها بالقاطرة البخارية .

(١) نفقات تشغيل قاطرة ديزل Diesl Engine من وقود وصيانة أقل من نفقات تشغيل قاطرة بخارية Steam Engine تعادلها فى قوتها ، هذا إلى أن درجة حرارة الزيت أقوى من حرارة الفحم ، وينجم عن ذلك أن كفاءة حرارة قاطرة ديزل أقوى وأشد من حرارة القاطرة البخارية .

(٢) قاطرة ديزل أبسط فى تركيبها ، وتجهيزها للعمل لا يستغرق إلا بضع دقائق ، بينما تحتاج القاطرة البخارية إلى ما يقرب من الساعة لتحضير البخار اللازم ، ولهذا السبب يقتضى وجود بعض قاطرات مجهزة بالبخار ومعدة باستمرار للطوارىء ، وهذا يزيد فى النفقات .

(٣) لا تستطيع القاطرة البخارية الاستمرار فى عملها أكثر من بضع ساعات فى اليوم ، بينما تقوى قاطرة ديزل على العمل المتواصل طول اليوم ،

وعلى ذلك فى الامكان جداً أن تؤدى عمل قاطرتين أو ثلاث من القاطرات البخارية .

موازنة قاطرة ديزل بالقاطرة الكهربائية .

(١) يتطلب استخدام القاطرة الكهربائية كهربة الخط الذى تسير عليه . بينما استعمال قاطرة ديزل Diesel Engine لايحتاج لأعمال تمهيدية على الخطوط الحديدية مطلقاً، ويمكن تسييرها على أى نوع من الخطوط الحديدية .

(٢) قاطرة ديزل Diesel Engine أغلى ثمنا من قاطرة كهربائية مساوية لها فى قوتها ، ولكن استعمال القاطرة الكهربائية يؤدى الى كثرة النفقات الانشائية ، كبناء محطات التوليد ، ومد الأسلاك الجوية .

المبحث الثالث — الفوز فى النهاية للبخار

بحث مسألة كهربة السكك الحديدية لايكون بحثاً مستفيضاً وافياً إلا إذا عرضنا أيضا مزايا البخار وما له من المآثر العظيمة على المدنية ، فالآلة البخارية وحدة قائمة بذاتها ، بينما الآلة الكهربائية تستمد قوتها من محطة التوليد ، حتى إذا أصيبت تلك المحطة بتلف وقفت الحركة على الخطوط كلها وتعطلت جميع الأجزاء تبعا لها . ثم أن تكاليف انشاء الخطوط الحديدية التى تسير عليها القطارات البخارية أقل من تكاليف إنشاء الخطوط الحديدية التى تسير عليها القطارات بقوة الكهرباء ، كذلك القاطرة البخارية أرخص ثمنا وأبسط تركيبا من آلة الاحتراق الداخلى وقاطرة « ديزل »

على أنه قد يعاب على القاطرة البخارية أنها لاتستطيع مساجلة القاطرة الكهربائية فى سرعتها ، ومع هذا فان ظهور الكهرباء قد أحدث ثورة هائلة فى تصميم الآلة البخارية لدرجة عظيمة ، ولو أن الفكرة السائدة أن السرعة العليا لاتتحقق

إلا مع الكهرباء ولكن هذا وهم باطل ، فأسرع القطارات فى العالم هى القطارات التى تسير بقوة البخار وقد رأينا فى موضع سابق أن القطار البخارى بين لندن ونيوكاسل ضرب الرقم القياسى فى السرعة فقد جاوز ١٠٧ أميال فى الساعة، وإذا نظرنا الى عنصر السرعة وحده دون غيره رأينا تكاليفها فى حالة البخار أقل من تكاليف الكهرباء ، وإذا قيل أن سرعة القطارات الكهربائية تتجلى فى المنحدرات ، وفى قوة الأسراع لسهولة طريقة تغيير السرعة التى هى أهم ميزة لها ، فانه فى الامكان جداً عمل آلة بخارية على نموذج الآلة الكهربائية

الفصل الرابع

الميل الى تملك الحكومات للسكك الحديدية

يبدو لنا أن السكك الحديدية كانت من أهم العوامل التى ساعدت على تقدم الفنون الصناعية، وكان لها الفضل الأكبر فى الرقى الاجتماعى والتقدم الاقتصادى فى كل ناحية من نواحيه، وسهلت التوزيع الجغرافى، وهى من الأعمال التى تدر أرباحا طائلة اذا كانت على نطاق واسع. وأهم ظاهرة لها أنها ذات صبغة احتكارية، ولاسيما اذا كانت فى يد الأفراد، فانها تصبح شراً مستطيراً على مصالح الجمهور تتحكم فى حاجاته كيف شاءت، ولا رائد لها الا استدرار الربح، لذلك كان لزاماً أن تكون هذه الصناعة تحت اشراف الحكومة، فهى خير من الأفراد فى القيام بهذه المهمة. يدفعها الى ذلك أنها المحققة للمصلحة العامة. تبذل جهدها لرفع مظلمة الأجور الباهظة ولاصلاح مافسد من نظامها. لأنها هى القيمة على راحة الذين يظلهم حكمها. فالسكك الحديدية، والتلغرافات، والتليفونات، والبريد، هذه كلها مصالح عامة جعلت لخدمة الجمهور لا لجنى الربح. فاذا كانت فى يد الأفراد استهدفت مصالح الجمهور لعبث أصحابها وجشعهم. ولما كانت نفقات النقل بالسكك الحديدية جلها ثابت لذلك لا يطرأ عليها تغيير كبير تبعاً لزيادة أو قلة ما ينقل بها، وتدخل الحكومة فى شؤونها أمر ضرورى ليحد من سلطتها رحمة بالجمهور.

وقد كان من انتشار المبادىء الاشتراكية فى هذا العصر الميل الى التملك الحكومى. ويلوح لنا أن أفضل طريقة لبيان ذلك أن نعرض على القارىء كيف كان نشوء السكك الحديدية، والظروف التى ساعدت على قيامها فى بعض الدول. ومن ذلك يتبين لنا التطور الذى حدث فى كل منها.

السكك الحديدية فى بريطانيا العظمى . ذكرنا فى موضع سابق أن السكك الحديدية فى بريطانيا ملكية خاصة لعدة شركات . ويرجع ذلك الى عدة أسباب : أهمها الانقلاب الصناعى، وآثاره ، وتجمع الثروة فى يد أفراد قلائل وتوفر مرافق التثمير ، وميل هؤلاء لتوظيف أموالهم فى السكك الحديدية لنيل الأرباح التى تدرها على المشتغلين بها . ومما ساعد وقوى هذا الشعور ظهور المذهب الطبيعى فى فرنسا الذى يؤيد مذهب الحرية الطبيعية وترك الناس أحرارا يعملون ماشاءوا ، وقد انتشر هذا المذهب فى انجلترا نتيجة لآراء آدم سميث وأتباعه ، فكان لها الأثر الفعال فى ظهور عصر جديد بمظاهره وهى الاستكشافات الجغرافية ، والاستعمار ، وفتح طرق المواصلات ، وانتشار التجارة ، وخلق طبقة جديدة تجارية غنية . هذا الى ما جبلت عليه الأمة الانجليزية من حب المخاطرة فى المشرعات . فجميع هذه الأسباب قد ساعدت وقوت عزائم الأفراد على القيام بأنشاء السكك الحديدية، ولو أنها لم تلق فى بادىء الأمر تشجيعاً من جانب الحكومة مطلقاً . وكان الرأى السائد فى ذلك الوقت أن المنافسة الحرة خير كفيل لتحقيق رغبات الجمهور ، واستمرت السكك الحديدية خلال دورها التجريبى* بعيدة عن الرقابة الحكومية ، ولما تجاوزت هذا الدور بدأت فى عهدها الثانى* باستغلال خطوطها تجاريا . ولما ظهرت حركة الاندماج بين السكك الحديدية قامت المنافسة بينها وبين شركات القنوات حتى قضت الأولى على الثانية .

وفى عهدها الثالث* ظهرت سيئات صبغتها الاحتارية ، فعملت الحكومة على درء هذا الخطر ، وسعت سعياً متواصلا فى تشديد الرقابة عليها .

وفى عهدها الرابع* بدأت حالة السكك الحديدية تسوء لأسباب كثيرة .

(*) العهد التجريبى سنة ١٨٢١ — ١٨٤٤ ، العهد الثانى سنة ١٨٤٤ — ١٨٧٣ . العهد الثالث سنة ١٨٧٣ — ١٨٩٣ ، العهد الرابع سنة ١٨٩٣ — ١٩١٥ .

أهمها زيادة نفقاتها ، ونقص الأرباح الناشئة من شدة المنافسة بينها ، وتقييدها بقانون سنة ١٨٩٤ الذى يمنعها من زيادة الاجور ، فلم ترحلا لتقليل أضرار هذه المنافسة سوى التوسع فى حركة الادماج . غير أنه بانتشار الادماج ظهرت بوادر التمرد تتفشى بين نقابات العمال فى بريطانيا ، وأخذ نفوذها يقوى فلما قامت حركة الاعتصاب بين عمال السكك الحديدية البريطانية فى سنة ١٩١١ كانت الضرورة قاضية بتدخل الحكومة بقصد أحكام العلاقة بين شركات السكك الحديدية ، وموظفيها ، والتوفيق بين مآرب الطرفين . ولما نشبت الحرب العظمى فى سنة ١٩١٤ استولت الحكومة على السكك الحديدية طبقاً لقانون صدر فى سنة ١٨٧٠ أثناء حرب السبعين يقضى بتملك الحكومة للسكك الحديدية لمدة لا تتجاوز أسبوعا . على أنه يجوز تجديد مدة التملك الحكومى لأسبوع آخر بقرار من وزير المواصلات . وعلى هذا النحو استمر أجل الامتداد أسبوعاً بعد أسبوع لغاية ١٩١٩ ، واديرت السكك الحديدية البريطانية كلها كمصلحة حكومية تحت إدارة مركزية يديرها المدير العام الذى أصبح يتلقى الأوامر والتعليمات من الحكومة ، وتكونت لجنة من أثنى عشر عضواً من مديرى شركات السكك الحديدية الكبرى تحت رياسة وزير التجارة أو من يقوم مقامه . وقد ضمنت الحكومة للشركات فى مقابل استيلائها على الخطوط الحديدية أن تأخذ كل شركة ربحاً صافياً مدة التملك على أساس أرباحها الصافية فى سنة ١٩١٣ . وفى أغسطس سنة ١٩٢١ صدر قانون السكك الحديدية فكان لصدوره ظهور عهد جديد للسكك الحديدية ، وانتهاء التملك الحكومى ، وقضى بتسلم الشركات لخطوطها كما كان قبلا بعد أن استولت الحكومة عليها زهاء سبع سنوات . وكذلك قضى بتوحيد جميع الشركات بضم بعضها إلى بعض فأصبح عددها أربع شركات كبرى كما ذكرنا فى موضع آخر .

فى الولايات المتحدة : قامت السكك الحديدية فى أمريكا فى الوقت

الذى قامت فيه فى بريطانيا ، فقد كانت الظروف والأحوال التى ساعدت على قيامها واحدة ، وأهم العوامل التى ساعدت على جعلها مشروعات فردية وجود رؤوس الأموال ، وانتشار المبادىء الحرة والانقلاب الصناعى ، وتجمع الثروة فى يد أفراد قلائل ، واتساع البلاد مع قلة السكان وغنى الأراضى بخيراتها وحاجتها إلى الاستغلال ووجود أناس يبغون الربح من طريق المخاطرة فى الأعمال الربيحة ، وكان ينظر إلى السكك الحديدية باعتبارها مصدر ربح عظيم ، وكانت الحكومة تشجع الأهلين بوسائل شتى .

وقد كان الحال فى القارة الأوروبية على عكس ما حدث فى بريطانيا وأمريكا ، فلم يكن للمشروعات الفردية فيها نصيب لقلة رءوس الأموال ، ولذا كان أغلب السكك الحديدية فيها حكوميا .

فى فرنسا : كانت الحكومة تنشىء السكك الحديدية ثم تؤجرها للشركات وقد بلغ ماصرفته الدولة على إنشائها زهاء ١٩٢٫٠٠٠٫٠٠٠ جنيها ، وكانت مع ذلك تضمن للشركات ربحا معينا .

فى ألمانيا : كانت الفكرة السائدة أن طرق المواصلات بأجمعها يجب أن تكون قومية محافظة على سلامة كيان الدولة ، ولكن حال دون تحقيق ذلك عدم وجود المال الكافى .

ويدور البحث الآن فى هل تكون السكك الحديدية حكومية أو مشروعات فردية . ولكل سياسة أنصار يدلون ببراهين تأييداً لمبدئهم .

ويفرق «الأستاذ جيفونس» بين المشروعات القومية والمشروعات الفردية فيقول يجب توافر أربعة شروط فى المشروعات القومية :

(١) أن تكون حساباتها سهلة غير معقدة .

(٢) أن تسير على نظام ثابت .

(٣) أن تكون الخدمات التى تقوم بها على نسق واحد .

(٤) أن تكون تحت إدارة واحدة .

ولو أن أول شرط من هذه الشروط غير متوافر فى مشروعات السكك الحديدية، إلا أنه مع الرقابة الشديدة يصعب تطرق الفشل اليها . غير أن الذى يرمى اليه الأستاذ جيفونس أنه يلمح من طرف خفى عدم ثقته فى الادارة الحكومية وموظفيها على وجه الاطلاق ، ومن هذه الناحية وحدها يتبين لنا تنبؤه فى كفاية هؤلاء الموظفين وشدة حذره من جهتهم ، فالمشروعات الكبيرة ذات الحسابات المعقدة كالسكك الحديدية من الصعب ضبطها .

أجل قد يجوز أن تكون إدارتها منظمة تسير على أحسن وجه ، ولكن قد تكون إدارتها المالية سيئة ، فيعطى الحساب الختامى صورة غير صحيحة لميزانيتها ، نتيجة لسياسة عقيمة تقتصد فى أبواب نافعة ، وتسرف فى أبواب ثانوية . وتهمل فى أبواب مهمة . لذلك كان لزاماً عند مراجعة ميزانية هذه المصالح فحص كل رقم على حدته . وكلما كانت هذه الأعمال على نطاق واسع كان عسيرا الاشراف عليها ، فاذا توجس الأنسان خيفة من الادارة الحكومية انعدمت ثقته فيها وأقصى موظفيها عن تولى الحكم . وعلى هذا الأعتقاد لا أمل أن تكون هذه المشروعات حكومية إلا إذا كانت تحت مراقبة شديدة . والآن نتساءل هل هؤلاء الموظفون الحكوميون يحتاجون إلى المراقبة دائماً ؟ هذا يتوقف إلى حد ما على متانة أخلاقهم وصفاتهم .

فاذا كان المقياس هو المستوى الأخلاقى ، فلا نتردد لحظة فى اسناد هذه المناصب لهؤلاء الموظفين ، ما دام المستوى الأخلاقى كفيلا لردعهم ، وعلى الأخص فى المشروعات الاحتكارية التى تكون قد تجاوزت دوريها الانشائى والتجريبى ، وثبتت إدارتها .

والخلاصة أن الأعمال الأحتكارية والتى بلغت أشدها هى التى يصح أن تكون حكومية .

ويتوافر فى الموظفين الحكوميين شرطان :

(١) أن تكون حكومته ذات سيادة تتمتع بأرقى النظم الدستورية .

(٢) أن يكون الشعب قد بلغ من الثقافة العامة مستوى عاليا ، وأن يكون بطبيعته محبا للنظام، ذا تقاليد وعقائد ثابتة، فالأمة الألمانية ذات تاريخ مجيد وتقاليد موروثة تتفانى فى تأدية الواجب والنظام ، عريقة فى المجد بلغت درجة عظيمة من العلم ، ولا غرابة أن يكون هذا الشعب نموذجا للأداة الحكومية ، وبرهانا على نجاحها الباهر ، تولى هذه الأعمال وبخاصة السكك الحديدية . وما ذلك الا لأنها دولة حربية حريصة على قوميتها . فهذه الغرائز والصفات تلازم هذا الشعب مهما كان نوع نظام الحكم القائم فى البلاد[١].

وكذلك الأمة الأنجليزية توافرت فيها هذه الصفات ولعل أظهر صفات هذا الشعب سمو أخلاقه وثباته وجعله المصلحة القومية فوق كل إعتبار .

بينما الشعب الأمريكى حديث العهد ، تقاليده مفقودة لا تراث له لاختلاطه بأمم كثيرة يتغنون بالحرية التى نالوها بدمائهم فصارت الحرية شعارهم ، ويطلبون منها المزيد فى كل أعمالهم.ولكن الآن قد تبدلت الأحوال وبدأ عصر جديد شعروا فيه بأن الحكومة خير من يسعى للمصلحة العامة . ولكيان القومية التى ينشدونها . والدليل على ترحيبهم بتولى الحكومة ادارة السكك الحديدية إبان الحرب الكبرى ، غير أنه يعاب على تولى الحكومات الديموقراطية إدارة السكك الحديدية ، إذ يكون من الصعب جدا اخضاع موظفيها لتشبعهم بروح الحرية المطلقة ، فيطلبون المحاباة، ويبغون الامتياز من طريق رفع أجورهم، وتقليل ساعات العمل، ويتوانون فى أعمالهم فتسود الفوضى ، وترتبك الأعمال ، ويؤول الأمر الى الخسارة المحققة نتيجه الاعتماد على عمال مأجورين، وانعدام الباعث الذاتى الذى يحضهم كالذى يتمثل فى الأعمال الفردية فالموظفون

---

(١) Principles of Economics by Taussig V. II.

العموميون لارقيب عليهم الا الضمير الحى يزينه عقل وعلم . هذا بخلاف الحال فى الأعمال الفردية ، فهناك موانع تحول دون تطرق شيء من سلسلة النقائص التى تلازم الادارة الحكومية من أسفل الى أعلى . فرب العمل مدفوع بالباعث الذاتى الى تدبير أموره على أحسن وجه لكى يكفل له أقصى ربح ممكن فيكافىء العامل على قدر ما يناله منه . هذه الظاهرة لا أثر لها فى « الادارة الحكومية ، فانه ينظر الى الحكومة بأنها القادرة على كل شيء تعطى وتكافىء بلا حساب . فيجب أن تكون نموذج السخاء فى تحديد الأجور مثال الانسانية فى تحديد ساعات العمل ، ورحيمة توجد عملا لكل عاطل فتضمن استمراره للمجد والخامل على السواء . ولكن غاب عن هؤلاء أن الحكومة يجب أن تكون أمينة فى عملها حريصة على أموال الدولة ، فتعطى على قدر ما تعطى . وهناك صعوبة أخرى من الناحية الفنية ، وهى أن الفنون لن تبلغ حد الكمال ، فدائما تطلب المزيد . ولاشك أن السكك الحديدية تقدمت فى وقتنا هذا عن دوريها الأنشائى والتجريبى . ولكن ليس تقدمها بنسبة ما دخل على الصناعات الأخرى ولاريب أن استخدام الكهرباء فى تسيير القطارات الحديدية قد أحدث ثورة هائلة فى هذه الصناعة . وعلى فرض أنها قربت من حد الكمال فان المدار فى بلوغها حد المثل الأعلى يتوقف على رغبة القائمين بها ونشاطهم وحماستهم وأمانتهم . وقد رأينا فيما سبق أن الشعب الألمانى ، بما جبل عليه وما اكتسبه من النظم العسكرية كان السبب فى بروز الادارة الحكومية فى تولى وسائل النقل بأجمعها كالبريد والبرق والمسرة والسكك الحديدية ، بخلاف استراليا وغيرها من الدول الأخرى ، ولا أظن أن دولة ديمقراطية بلغت ما بلغته ألمانيا من هذه الناحية ، وهى تولى المنافع العامة ، هذا اذا استثنينا سويسرا .

والخلاصة أن نجاح الديمقراطية فى إدارة المنافع العامة ، يتوقف على

تقدير الشعب للمسئولية الأدبية الملقاة على عاتقه وعلى مقدار ماناله من التعليم، وما وهب من الذكاء، ومستوى الأخلاق العام حتى يتيسر له انتخاب الموظفين المدربين، والخبيرين الفنيين. ويعترف الاستاذ توسج بوجود هذا النقص فى كثير من الأمم ويقول:

« إن علة الفساد والفوضى المتفشية فى أعمال الهيئات المحلية والحكومية، سببه الاحتكار لكثير من المشاريع العامة الكبرى، وأن العلاج لهذه المساوىء تحويلها إلى ملكية عامة. فالاحتكارات بما تدره من الأرباح منبت الشر وأصل الفســـاد، تبطر القائمين بها، وتغرى ضعاف الأخلاق من الموظفين العموميين بالشره وحب المادة، فيجدون فى الاحتكار مرتعا خصيبا لذلك. وسواء أكان البادىء بهذا هم الموظفون، أم أصحاب الاحتكارات، فان أقل ما تدل عليه هو الفوضى السائدة فى الأعمال العامة.

ويقول الأستاذ الفرد مارشال فى كتابه «الصناعة والتجارة» صفحة ٤٥٤ « مادخلت السياسة أمرا إلا أفسدته: تحابى فى تعيين الموظفين وترقيتهم تبعاً للنزعات الحزبية وبذلك تدفن الكفايات فيختل النظام وتسود الفوضى ».

وكذلك يقول «السير وليام أكورث» فى المحاضرة التى ألقاها فى جمعية الاقتصاد الملكية عن تملك الحكومة للسكك الحديدية.

« يدلنا البحث الدقيق على أن السكك الحديدية فى يد الحكومة فى الغالب لا تأتى بنفقاتها وتملكها المشاريع العامة صفقة غير ربيحة فالشركات أقدر على استغلالها وأكفى. ولو قسنا الأجور نجدها أقل فى يد الشركات منها فى يد الحكومة، هذا إلى أن ملكية الحكومة لها لاريب آتية ولا محالة ».

فالاستاذ توسج ولو أنه شديد التشاؤم بمآل السكك الحديدية فى يد الحكومة (وهذا راجع لنقص فى الطبيعة البشرية) لم يقنط، ويقول: لامانع من عمل التجربة. فان خابت كانت حجة على أنصار التملك الحكومى الديمقراطى،

وإن نجحت كانت فاتحة خير وسلام ، ودليلا على تبدل الخلق ، وظهور عصر جديد بمبادىء جديدة تبعا لسنة التطور . على أنه ليس من السهل الحكم على نجاحها وحبوطها لأول وهلة . فلابد من مرور وقت كاف حتى يكون الحكم بمآلها مبنيا على أساس صحيح .

ومن رأى «الأستاذ دوجلاس كنوب» : أستاذ الأقتصاد في جامعة شفيلد .

(١) إن الحكومات غير صالحة لأدارة السكك الحديدية . ولا يرجى لها التقدم تحت إدارتها . وعلى النقيض من ذلك الشركات . فالربح يحض ويبعث همم أصحابها على النهوض بها . هذا الباعث لا وجود له في السكك الحديدية الحكومية والدليل على ذلك أن الحكومة الفرنسية تملكت سكة حديد الغرب الفرنسية سنة ١٩٠٩ فكانت صفقة غير موفقه ، فقد جاءت مخيبة لأمل الجمهور من كل وجهه . ومن جهه أخرى فان حالة ميزانيتها كانت صورة تنبىء بفساد إدارتها ، فقد كان العجز فى ميزانية سنة ١٩٠٨ آخر سنة للشركة ٢٧٫٠٠٠٫٠٠٠ فرنكا . فصار العجز فى سنة ١٩١٢ وهى حكومية ٨٤٫٤٠٠٫٠٠٠ فرنكا . ومتوسط نفقات التشغيل عن الأربع السنوات الأخيرة للشركة كان ٦٠٫٧ ٪ وعن الأربع السنوات الأولى فى يد الحكومة كان ٨٠٫٥ ٪ ومتوسط نفقات التشغيل عن سنه ١٩١٢ كان ٩١ ٪ .

(٢) يعاب على السكك الحديدية الحكومية . أنها تكون عرضة لأهواء الأحزاب السياسية وميولها . تغدق على أنصارها وأعوانها الوظائف ، وكذلك فى تحديدها فئات الأجور قد تحابى صناعة وتميت أخرى . أو قد يكون الباعث على إنشاء السكك الحديدية فى منطقة معينة محاباة لفريق معين بقصد استمالة هؤلاء لجانبها . وهى ترفع أجور موظفيها بلا مراعاة للحالة الاقتصادية . ولا غرض لها من ذلك إلا أن تجعل منهم أنصاراً لها يعضدونها فى سياستها وهذه ظاهرة سيئة جدا . يتفاقم خطرها إذا كانت الحالة السياسية غير مستقرة ،

غير أن أنصار التملك الحكومى فى انجلترا يعتقدون بأن لا خطر لمثل هذه الأوهام المبالغ فيها . لأن المستوى الأخلاقى لجميع الأحزاب كفيل بوضع الأمور فى نصابها .

(٣) فاذا فرض أن السكك الحديديةصارت حكومية . ترتب على ذلك زيادة عدد الموظفين الحكوميين بما يناهز ٦٠٠٫٠٠٠ موظف وهذا العدد هو الموجود الآن فى الشركات القائمة ، ولذلك خطران أولهما أن هذا العدد الكثير من الموظفين كناخبين تقوى شوكته فيملى على الحكومة رغباته . ثانيهما فى حالة اضراب هؤلاء الموظفين عن العمل يكون الخطر أعظم عما إذا كانت السكك الحديدية فى يدالشركات . ففى الحالة الثانية تتدخل الحكومة بين الطرفين كحكم تقرب شقة الخلف بينهما وهذا لا يتيسر إذا كانت السكك الحديدية حكومية لأنها لاتكون خصما وحكما معا . ولو حدث اضراب بهذا الشكل فان نتا" ه تكون وخيمة لا يعرف مداها إذا استمر مدة طويلة .

إن أنصار التملك الحكومى يتمنون ويؤملون تحقيق عدة اصلاحات ، فيقولون إنه يحدث اقتصاد عام نتيجة توحيدها تحت إدارة واحدة . ويرون أن آمالهم التى يصبون اليها تتحقق فى التملك الحكومى . بما يرونه فى بعض الدول الاوروبية التى تملك السكك الحديدية كألمانيا وسويسرا : إلا أن هذا وهم باطل فان السكك الحديدية الحكومية يكثر فيها عدد الموظفين عن حاجة العمل . وتتضخم المرتبات لكبار الموظفين . وتخلق وظائف جديدة لا لحاجة العمل اليها بل لخدمة أشخاص معينين . وهذه حقيقة لا يمكن تبريرها بأى حال من الأحوال وغايةماهناك أن الاقتصاد الذى يحدث هو فى بعض النفقات العادية مثل المصروفات القضائية والبرلمانية . كذلك يمكن استغلال القاطرات والعربات الى أقصى حد ممكن لتوحيد الادارة . وأيضاً يحصل اقتصاد عام فى النفقات الأنشائية سواء ما كان متعلقا بالطريق أم بالقاطرات والعربات فتقل نفقات

الانتاج ولكن من جهة أخرى لا يمكن الاقتصاد فى بعض النفقات التى من شأنها أن تقلل من كفايتها إن حدث فيها اقتصاد . وإلا كانت عرضة لمنافسة حادة من جانب وسائل النقل الأخرى . هذه هى معايب التملك الحكومة التى تلوكها ألسنة أنصار الفردية . ولكن هل الفردية بما أوتيت من حرية فى الاستثمار وبواعث ذاتية وهمم لا تعرف الوهن وعقول جبارة ، وإدارة فذة هل هى مع هذا كله بعيدة عن الخطل ؟ هذا أمر غير مقطوع به ، فالواقع يؤيد أن التملك الحكومى على مابه من نقائص أولى وأجدى للمصلحة العامة .

يتبين لنا مما سبق أن وجه التفاضل بين التملك الحكومى والفردى لا يقوم إلا على أساس التنازع بين الاشتراكية والفردية . وبما أن حجج كل فريق لها نصيب من الصحة ، ولا يمكن إغفالها فلا ريب أن الحل الوحيد لهذه المعضلة الاجتماعية ، هو الاشراف الحكومى المطلق وإن كان هذا لا يعتبر الطريقة المثلى لكنه حل وسط بين السياستين .

ولضمان الاشراف الحكومى يجب أن تكون إدارتها مؤلفة ممن يقدرون التبعة حقها ، ويغارون على المنفعة العامة . وفى نظير ذلك يجب أن يكون القائمون بها بعيدين عن النزعات السياسية آمنين مطمئنين فى مراكزهم واثقين أن مجال الرقى مفتوح أمامهم . إذا أخلصوا فى عملهم . ويكون تعيين هؤلاء الموظفين بواسطة لجنة تنفيذية تجرى فى التعيين تبعا للكفاية والمران والاختبار ، والمكانة الممتازة . وهذا من الصعوبة بمكان لقلة الرجال العاملين ذوى الكفايات .

وأول خطوة نحو الاشراف الحكومى فى الولايات المتحدة ، كانت نتيجة لقانون النقل الصادر فى سنة سنة ١٨٨٧ الذى خولها الاشراف والمراقبة على نظام وتحديد أجور السكك الحديدية . ولا ريب أنها كانت خطوة موفقة من جانب الحكومة الأمريكية ، بلغت فيها من الحذق والصرامة مبلغا حققت به ما كان

يجيش فى نفس الجمهور من رغبات ، فقد كانت بداية القرن العشرين فترة ارتفاع فى الأسعار فزادت نفقات السكك الحديدية بسبب غلاء المواد وارتفاع الأجور ، ومع ذلك فان كل تعديل أو تغيير فى فئات الأجور لا يحصل إلا بعد البحث الدقيق بواسطة اللجنة المختصة . وإقراره لينفذ مفعوله . وقد كان هذا القانون حائلا دون ارتفاعها فى إبان الحرب العظمى وكانت الضرورة قاضية لتولى الحكومة إدارة السكك الحديدية بنفسها . فاستطاعت بذلك أن تقوم بتموين الجيوش وتعبئتها أثناء الحرب . واستمرت الحكومة تدير السكك الحديدية من سنة ١٩١٧ الى سنة ١٩٢٠ . وبعد الحرب رجعت السكك الحديدية الى أصحابها كما كانت . ولكن تدخل الحكومة فى هذه المرة كان بطريقة حاسمة . مراقبة شديدة تضمن مصالح الجمهور مع مراعاة مصالح الشركات صاحبات الشأن أكثر مما كان قبلا .

وقد خول قانون سنه ١٩٢٠ اللجنة التجارية سلطة أوسع . فلم يقف نفوذها عند تحديد فئات الأجور . بل تعدى إلى أبعد من ذلك فخولها القانون المراقبة الشديدة على نظامها وإدارتها . وكذلك نص هذا القانون بسن تشريع خاص يقضى بتوحيد السكك الحديدية . وقد تم ذلك فعلا فى ٢١ ديسمبر سنة ١٩٢٩ وقد كلفت هذه اللجنة أيضاً تحديد أجور لهذه الشركات المندمجة بحيث تضمن لها ربحا صافيا على أن يكون مبدئيا ٥٫٥ ٪ من قيمة رأس المال الممثل فيها.

ومن رأى الأستاذ توسج « أن هذه مقدمات تبشر بقرب عهد التملك الحكومى الذى هو لا محالة آت قرب أو طال الأمد .

الكتاب الثاني

النقل بالسيارات

الفصل الأول

الطرق ومنشا العجلة

كانت وسائل النقل الانتقال فى العصور الأولى محفوفة بالأخطار صعبة للغاية فكان الأنسان يسعى فى أسفاره مترجلا أو على ظهر دابة الحمل . وكانت الطرق حينذاك وعرة غير ممهدة . فكانت تعترض الناقل الصعوبات عند ما يريد نقل الأثقال العظيمة كالأحجار الكبيرة الحجم التى لا تقوى الحيوانات على حملها أو جرها على أرض غير ممهدة ففكروا فى التغلب على هذه العقبات بوضع اسطوانات حديدية تحت هذه الأثقال ويختلف عدد هذه الاسطوانات تبعا لحجم الشىء المراد نقله ثم يدفع المنقول إلى الأمام فتتخلف الاسطوانات عنه ثم يعاد وضعها ثانية ، وهكذا دواليك ، حتى يصل الحمل الى الجهة المقصودة . ومن هذه العملية المتكررة نشأت فكرة العجلة . وقد وجد الرومان عند ما غزوا بريطانيا . العربة الحربية war chaiot وكانت ذات عجلتين مصنوعتين من الخشب المطوق بالحديد تستعمل للأغراض الحربية ، وقد كان مثلها عند الهكسوس . وكان لغزو الرومان بريطانيا أثر عظيم فى تقدم وسائل النقل . فقد شقوا عدة طرق منظمة فى بريطانيا ، كما أنشأوا عدة طرق منظمة فى كل فتوحاتهم فى أوروبا وأفريقية وآسية وكان الغرض منها تسهيل تعبئة الجيوش فى تنقلاتها . وكانت حالة الطرق ببريطانيا فى عصر الرومان أحسن بكثير من حالتها فى القرن الثامن عشر . إلا أنها ساءت جداً بعد أن رحلوا عنها فى سنة ٤١٠ بعد الميلاد حتى صارت حفراً عميقة مقفرة تغمرها مياه الأمطار كلما أمطرت السماء . فكان من الصعب سير العربات فيها

ولما تقدمت الصناعة والتجارة كان من الضرورى العناية بتحسين طرق المواصلات ، فاستلزم الحال تحسين الطرق البرية وشق القنوات فكان سكان البلاد الواقعة على الأنهار فى القرن الثالث عشر يقومون على تقوية الجسور وصيانتها . وبدأ تحصيل عوائد على استعمال الطرق لأجل صيانتها والمحافظة عليها ، فاذا تخلف أحدهم فرض عليه العمدة غرامة ، ثم أصبحت هذه الغرامة بمضى الأيام ضريبة عامة يؤديها كل فرد من أفراد الجهة لتدفع منها أجور العمال الذين يقومون على تقوية الجسور وصيانتها . وفى منتصف القرن السادس عشر صدر قانون شق الطرق وتعبيدها فكان يقضى على سكان الجهات القريبة أن يساعدوا جميعاً فى هذا الشق والتعبيد إما بالاشتراك فى العمل وإما بدفع أجور العمال الذين يقومون عنهم بهذا .

وفى منتصف القرن السابع عشر تقدمت وسائل النقل فى انجلترا ، فأنشئت مركبات السفر العمومية سنة ١٦٤٠ . وكانت تسافر بسرعة أربعة أميال فى الساعة فى الطرق الممهدة فى ضواحى لندرة، وصار السفر بها مؤلوفا من سنة ١٦٦٣ ، ولكن الطرق كانت فى حالة سيئة جداً لا تساعد على تقدم التجارة وكانت فى ذلك الوقت بفرنسا أحسن منها بانجلترا .

وفى بداية القرن التاسع عشر تقدمت حالة الطرق بفضل John Metcalf سنة (١٧١٧ — ١٨١٠) ومن الغريب أن هذا المصلح كان أعمى يمارس أعمال الحمالين . وبفضل حسه الدقيق وذكائه النادر توصل الى اصلاح الطرق فى انجلترا وتبعه مكدام سنة (١٧٥٦ — ١٨٣٦) وتلفورد سنة (١٧٥٧ — ١٨٣٤) والأخيران قاما بتحسينات عظيمة فى عمل الطرق .

وبذلك زادت انتشار مركبات السفر العمومية Stage Coaches تبعاً لتقدم الطرق وأخذ هذا التقدم يضطرد والمركبات تتزايد حتى تمت تجربة أول قطار بخارى فى ٢٧ سبتمبر سنة ١٨٢٥ . ومن ذلك التاريخ ابتدأت السكك

الحديدية تنتشر ، وبدأ أفول نجم مركبات السفر العمومية شيئاً فشيئاً حتى اندثرت فى سنة ١٨٤٨ وأهملت الطرق إلى أن جاء اختراع آلة الاحتراق الداخلى وبرزت السيارات فى سنة ١٩٠٠ ، واستمر النقل بها وبالسيارات العمومية (الأتوبيس) خاصاً بالركاب ولم يكن للبضائع نصيب منها إذا استثنينا نفراً من كبار التجار وبعض شركات السكك الحديدية وكذلك كان الحال بالنسبة للدول الأخرى .

حالة النقل بالسيارات قبل الحرب وبعده

إذا وازنا بين حالة النقل بالسيارات الآن أو بينها قبل الحرب وجدنا أن نقل البضاعة والركاب بالطرق فى وقتنا هذا جعل السكك الحديدية تحتضر . فلم يكن لها منافس من قبل . اذا استثنينا النقل الساحلى والنقل بالعجلات فى المسافات القصيرة .

والاحصاء الآتى يبين لنا مقدار تقدم النقل بالسيارات بعد الهدنة فى بريطانيا العظمى .

السنة	عدد منشئات النقل بالطرق
١٩١٦	٣٣١
١٩١٨	٣٩٥
١٩١٩	٤٧٦
١٩٢٠	٨٠٠
١٩٢١—١٩٢٢	١٨٨٨
١٩٢٢—١٩٢٣	٢٤٠٦

وعلى سبيل المثال نقول أن نسبة زيادة النقل بالسيارات مابين محطتى الثام Eltham وسيد كايب Sid cap فى سنة ١٩١٠ على طريق لندن وفكستن قد زاد من ٢٥١٩ طناً فى اليوم الى ٥٦٠٩ طنان أ ، فى سنة ١٩٢٢ . ونسبة الزيادة

بسبب النقل الميكانيكى قد زادت من ٤١٪ الى ٩٥٪ من حركة النقل كلها ، وأكثر من ذلك حركة النقـل على خط ليفربول منشستر . فقد كان النقل اليومى فى سنة ١٩١١—١١٦٧ طناً فصار فى سنة ١٩٢٢—٨٢٥٠ طنا فى اليوم ونسبة الزيادة بسبب النقل الميكانيكى قد ذادت من ٢٦ ٪ الى ٩٨ ٪ . ولو نظرنا الى حالة النقل فى الأرياف مثلا فى ناحية Hensingham على طريق Cumberland on the Carlisle-white haven-Dalton in furness Rood نجد أن حركة النقل زادت من ٥٦٠ طنا فى اليوم الى ٨٢٦ طنا فى اليوم فأن نسبة الزيادة بسبب النقل الميكانيكى قد زادت من ٤١ ٪ فى سنة ١٩١١ الى ٩١ ٪ فى سنة ١٩٢٢ .

وتدل الأحصائيات على أن حركة النقل الميكانيكى فى إطراد مستمر ، والنقل بالعربات فى تناقص . فمثلا على خط Durham زاد عدد المركبات من ٤٠٠ مركبة فى اليوم فى سـنة ١٩٢٢ إلى ١٢٥٠ فى اليوم فى سـنة ١٩٢٢ ونقص عدد العربات التى تجرها الخيل من ٢٢٠ إلى ١٠٠ يوميا .

الحرب أوجدت النقل بالسيارات وساعدت على انتشاره

ولا ريب أن فوائد النقل الآلى الحديث وليـدة الحرب ، فقد شاع استعمال سيارات النقل الـكبيرة Motor Lory فى ميادين الحرب ، وكذلك فى تسهيل حركة النقل الداخلى at home وحقا إنها قد قامت بخدمات جليلة فى نقل المؤن والذخيرة من السكك الحديدية إلى داخل ميادين القتال وفى نقل الحاصلات الى الاسواق . وهذا النجاح الذى أحرزه النقل بالسيارات طوال سنى الحرب كان له الأثر الفعال فى سهولة الأنتقال فى كل ناحية ، فقد عظم وتجلى نفعه أثناء إعتصاب السكك الحديدية فى انجلترا ، فتولت المركبات الـكبيرة توزيع المواد الغذائية مدة الاضراب . وظهرت للعيان منافعه للتجار ولرجال

الأعمال فاقبلوا عليه أيما إقبال. وجملة القول أن الضرورة فى السنوات الأخيرة، فتقت الحيلة، وأحدثت ثورة فى النقل الميكانيكى. فتحول اليها النقل بعد الحرب فازدهرت هذه الصناعة أيما ازدهار فى فترة الرخاء الذى أعقب الهدنة مباشرة .

ومن الأسباب المهمة التى ساعدت على انتشار النقل الآلى « الميكانيكى » ونجاحه، اضطراب حالة السكك الحديدية ، بسبب شدة الازدحام الناشىء من قلة القاطرات والعربات ، وإرتفاع الأجور التى وضعت أثناء الحرب ، وأصبح لا مبرر لها بعدئذ ، ورخص أجور النقل بالسيارات بالنسبة لها ، وسهولة الحصول على السيارات من المزادات الحربية بأثمان رخيصة جداً قد سهل على الكثيرين شراءها فساعد على انتشارها وكذلك وفرة العمال المدربين على الأشغال الميكانيكية من رجال الجيش القاعدين .

والزيادة المضطردة فى النقل بالسيارات لم تكن مقصورة على نقل البضائع فحسب ، بل تناولت أيضاً نقل الركاب ، فعم انتشارها بدرجة عظيمة سواء فى المدن والأرياف ، وأصبح الانتقال بها أسهل وأسرع . وصارت موضع ثقة الجمهور وإعجابه وبخاصة رواد السفر القصير المدى فى الأرياف .

وقد كان المحترفون عمل النقل الآلى « الميكانيكى » فى أول عهده جماعة من المخاطرين طلاب المكاسب قليلى الخبرة بشئون هذا النقل وأحواله الاقتصادية والفنية ، وقلما كان يختار الواحد منهم الظروف المناسبة ، بل كان الجميع يطرقون طرقا واحدة فكانت المنافسة حادة بين هؤلاء الهواة الأغرار. كل واحد منهم رغبة فى اجتذات حرفاء « زباين » أكثر من غيره يعرض أجوراً أقل من الحد الأدنى ، فيكتفون بتكاليف التشغيل فقط ، ولا يعملون حساب النفقات الاضافية ولا الاستهلاك ، ولا فائدة رأس المال المثمر فى عملهم فلما انقضى عهد الرخاء المعروف بعد الحرب وحلت بعده سنون عجاف ظهر فيها ما خفى من سوء تدبيرهم وسرعان ما تركوا الميدان خاسرين ،

وتقهقرت حالة النقل بالطرق نتيجة للكساد الطويل الذى أصاب التجارة والحالة الاقتصادية بوجه عام .

وقد استعاد النقل الآلى «الميكانيكى» قوته ثانية على أسس اقتصادية أمتن مما كان عليه أولا . وها هو ذا يزداد انتشاراً برواج التجارة وتحسن الحالة الاقتصادية . ونظراً للصعوبة الجمة التى تقف فى سبيل تقدم النقل الآلى « الميكانيكى » يقترح بعض رجال الاقتصاد علاجا لهذه الفوضى المتفشية فى هذا العمل، تكوين هيآت منظمة خبيرة بشؤونها ، صونا لمصالحها . ولكن من الصعب جدا حصول اتفاق بين هذه الهيئات على توحيد الأجور ، أو تكوين اتحادات بقصد منع المنافسة بينها ، وعلى فرض أن حصل الاتفاق بينهم على أجور معينة فمن الصعوبة بمكان تنفيذها على الجميع بدقة . فقد يتنصل منها البعض ، وقد يدخل الميدان محترف جديد ممن يغريهم حب الكسب ، إذ الباب مفتوح على مصراعيه لكل قادم ورأس المال طفيف يسهل على الكثيرين الحصول عليه . وعلاج ذلك تخصيص كل شركة العمل بمنطقة معينة وهذا العمل أضمن لسلامة الجمهور وأصون لمصالح الشركات ، وأدعى إلى الخلاص من الفوضى المتفشية . هذا على شرط ألا تعبث الشركات صاحبة الامتياز بمصالح الجمهور، وتتحكم فى حاجياته كما هو الحال فى جميع الاحتكارات وبخاصة ماكان له اتصال بحياة الجمهور وأعماله ، وقد أخذت شركة السيارات المصرية امتيازا بتسيير مركباتها فى بعض الخطوط فى القاهرة بدلا من نظام الفوضى القديم .

الفصل الثانى

نقل البضائع بالسيارات

المبحث الاول — مجال النقل بالسيارات ومستقبله

ليس من السهل تحديد مدى النقل بالسيارات والتنبؤ بمستقبله ، رغم انتشاره السريع ونجاحه المطرد ، لحداثة عهده ، ولأنه وليد ظروف استثنائية. أوجدتها ضرورة الحرب وما تفرع عنها من انتعاش التجارة فى سنى الرخاء التى أعقبت الهدنة .

وبالرغم من مزاياه العديدة الظاهرة للعيان فان البعض ما زال يؤمن بثبات مركز السكك الحديدية ، ويقول إنه لا يمكن الاستعاضة عنها ، وبخاصة فى نقل الأشياء الكبيرة الحجم ، فكلما كانت السكك الحديدية متشعبة ، متغلغلة فى نواحى المملكة ، كان من العسير جداً أن تتغلب عليها وسائل النقل الأخرى بالنسبة للنقل الطويل المدى ، أوالمواد الضخمة الثقيلة ، أو الرخيصة ، ومهما بلغ النقل الآلى من الكمال فانه لن يبلغ مطلقا الدرجة التى تقضى على السكك الحديدية أبداً . وإذا كانت الظروف الحالية قد أثرت تأثيراً بليغاً فى إيرادات السكك الحديدية فى العالم أجمع ، فاننا لا ننسى أن السبب الأكبر فى ذلك يرجع إلى حالة الكساد الصناعى العالمى . والنقل الآلى مجاله محدود المدى بالنسبة للنقل الطويل ، وقاصر على سلع معينة ، للأخطار التى يتعرض لها ، أما السكك الحديدية فانها أكثر ضمانا وسرعة وأقل نفقات .

وبقياس القاطرة القوية التي تسحب مئات من الأطنان لمسافات بعيدة بمركبة النقل الكبيرة ذات العجلات الست والتي حمولتها اثنى عشر طنا يظهر لنا أيهما أكثر توفيرا فى العمل ، وأيهما أقل فى النفقات الانشائية وفى نفقات التشغيل ؟

ولاشتداد المنافســـة بين البخار والكهرباء توجهت أفكار المهندسين الميكانيكين إلى إدخال تحسينات كثيرة من شأنهـا الوفر فى كميات الفحم المخزون مع زيادة السرعة والقوة ، كما انصرف همهم إلى الوفر فى فقد الحرارة من أجسام المراجل « القزانات » والاستفادة بقدر الامكان من صنع قاطرات أضخم وأقوى وأسرع وأقل نفقات . وإذا قدر للسكك الحديدية أن تقلع عن نظمها القديمة البالية ، وتتبع المستحدثات فى نظمها وإدارتهـا ، وتخفض فئات أجورها فانها لن تغلب ، ولن يقضى عليها كما نتوقع . والدليل على ذلك أنه مع تقدم النقل بالسيارات وانتشاره ، فان النقل بالعربات التى تجرها الخيل لم يندثر بعد . فانه لا يزال يمتاز عن النقل بالسيارات فى المسافات القصيرة وفى الطرق المزدحمة الضيقة وهو أقل نفقات ، وأرخص من النقل الآلى كثيراً ، لذلك يمكن أن نقول : إن النقل الآلى « السيارات » وسط بين السكة الحديدية والعربة التى تجرها الخيل . والنقل بالدواب مجاله فى المسافات القصيرة التى هى حوالى ثلاثة أميال وقد برهن على أنه أقدر وأقل كلفة أما السكة الحديدية فهى التى يمكن الاعتماد عليها فى نقل المواد الثقيلة فى المسافات الطويلة وفى تعبئة الجيوش وتموينها . أما النـقل الآلى فتظهر مزاياه فى المسافات المتوسطة وتختلف هذه تبعا للظروف وتتراوح ما بين ٣٠ر٧٠ ميلا على شرط ألا يتكرر وقوف السيارات مرارا لأن ذلك يعوق سيرها ويزيد فى نفقاتها وبذلك تفقد أهم ميزة لها .

المبحث الثانى — مزية النقل بالسيارات وعيوبه

يمتاز النقل « الآلى » الميكانيكى على المائى والسكك الحديدية بمرونته ، فلا يتقيد بطريق فى حين أن النقل بالسكك الحديدية والماء ميسور فى جهات معينة لا يعدوها . فلابد من حمل البضائع الى القطار أو المركب وتسلمها منها واكمال النقل بوسائط أخرى غيرهما .

ولكن النقل بالسيارات يمتاز بما يسمونه النقل من الباب الى الباب اذ السيارات تتسلم البضائع من مخزن المرسل وتسلمها عند مخزن المرسل اليه وهذا العمل ليس فى مقدور السكك الحديدية أن تقوم به ، إلا إذا اتخذته عملا إضافيا لها .

(٢) كذلك يمتـــاز النقل بالسيارات عن السكك الحديدية بقلة الأجراءات الرسمية فى نقل البضاعة وبسرعة وصولها بالسيارات . على حين أن هذا غير منتظم فى السكك الحديدية ، إذ قد يقتضى انتظار العربات المطلوبة أياماً فى الشحنات الكاملة ، فيترتب على ذلك وصول المتاجر متأخرة وفى هذا تفويت للفرص التى ينتهزها التجار لبيع بضائعهم . ومن أجل هذه الأسباب يقدم التجار والمنتجون والزراع على نقل متاجرهم ومصنوعاتهم ومنتجاتهم بالسيارات ففى ذلك توفير فى الوقت وصيانة للبضائع ومنع لما تتعرض له من ضرر فى عمليات النقل أو الشحن ، والتفريغ مرات متعددة، والوزن والمراجعة «الشيشنى» والنقل من أرصفة الموازين الى أرصفة التصدير وما الى ذلك من الاجراءات المتبعة .

(٣) النقـل بالسيارات غير مقيد بزمن ، وهو بالسكة الحديدية مقيد بمواعيد قيام القطارات . وهذه الميزة ذات أهمية فى نقـل المواد السريعة التلف كاللحوم ، والألبان . والأسماك ، والخضر ، والاثاث الثمين . والطيور .

المبحث الثالث — العوامل التى تؤثر على نفقات النقل بالطرق

تتوقف نفقات النقل بالسيارات على عدة أمور ، أهمها ما يلى :

(١) طول المسافة .

(٢) احتمال العودة بشحنة .

(٣) درجة تعرض المنقول للتلف أو الضياع .

(٤) نوع المواد المنقولة .

(٥) كمية الشحنة المراد نقلها .

(٦) نوع الخدمة .

لا ريب أن هذه الأمور كلها تؤثر فى تكاليف النقل بالسيارات ولكن أهمها العامل الأول .

(١) طول المسافة : وقد رأينا أن مجال النقل بالسيارات مقصور على المسافات المتوسطة التى هى حوالى ٥٠ ميلا ولو أنه ليس فى الامكان تحديد المدى بالضبط إذ التحديد أحيانا يخطىء لأنه يتوقف على نوع المنقول .

والواقع أن محور النضال بين الوسيلتين يقوم على أساس المنافسة بين المسافات القصيرة والطويلة وهذا يضر السكة الحديدية ضرراً بليغاً إذا كانت السكك الحديدية منتشرة على نطاق واسع كما فى بريطانيا ومصر ، وان السكك الحديدية والسيارات لتتنازعان أتم نزاع فى كسب السبق الا أنه لايغيب عنا أن احداهما متممة للأخرى ، وأن نمو حركة احداهما يفضى الى زيادة حركة الأخرى . وفى الغالب يعمل النقل بالسيارات على تغذية السكك الحديدية بالحركة ، وحينئذ يعطيها بقدر ما يأخذ منها .

وهذه الاعتبارات تؤثر فى نفقات النقل النسبية فى المدى البعيد إذا فقدت

السكك الحديدية جزءاً من حركتها اذ يصبح نصيب كل وحدة تنقل من النفقات الكلية كبيرا وعندئذ يضعف مركزها كما هو حالها الآن ، ولا يتيسر لها تعويض الخسارة الناشئة .

واذا نظرنا الى عنصر النفقات وحده نجده يزداد بالنسبة لسيارات النقل الكبيرة لبطئها نسبيا فى المسافات الطويلة ، نظرا لتحديد سرعتها ، ولجواز أنها قد تضطر إلى المبيت بعيداً عن مكانها وكذلك الحال بالنسبة لسائقها . والسيارات الكبيرة خير من السكك الحديدية فى نقل أثاث البيوت والأدوات المنزلية ، والأقمشة ، وأشياء الزينة « الخردوات » وأصناف البدالة «البقالة» والقبعات وما إلى ذلك من المواد التى لا تقوى على الانتظار طويلا ، لكثرة الاجراءات الرسمية التى تسير عليها السكك الحديدية مع الاقتصاد والمحافظة على سلامة المنقولات وعدم تعرضها للتلف أو التلوث .

(٢) من الأمور التى لها مساس بنفقات النقل وتجعل النقل بالسيارات أرخص — العودة بشحنة — إلا أنه يجب عمل الترتيبات اللازمة سلفاً ليكون صاحب السيارة واثقاً من الرجوع بشحنة . وهذا ميسور جداً بين المدن الكبيرة او المراكز الصناعية . ويوجد فى بعض المدن الكبيرة مكاتب لوكلاء الشحن والنقل تشبه (غرف مقاصة) « Clearing houses » تقوم بوظيفة تبادل نقل البضائع . كذلك يسهل نقل الحاصلات والمنتجات الزراعية أرخص إلى الأسواق بالسيارات ، ويتيسر لها الرجوع بشحنة من المنتجات الصناعية التى يحتاج اليها الزراع : كالأقمشة ، والأدوات المنزلية من المدن عند عودتها .

وهناك أيضاً مواد كثيرة على استعداد دائماً للنقل تقوم بنقلها السيارات فى عودتها كالفوارغ المرجوعة « الفارغة » مثل صناديق الخشب الفارغة والصفائح الفارغة وأحياناً أخرى تعود السيارة إلى مقرها مشحونة بالمواد الأولية اللازمة للصناعة من المراكز الصناعية الكبرى مثل لندن ، بدل

شحنتها التى قامت بها من مقرها مثل القبعات من ليتون Hats from Lutton وكثير غيرها .

(٣) إذا حدث فقد أو تلف فى البضائع المنقولة فكثيراً مايقوم النزاع بين الشاحن والسكة الحديدية ، من أجل تحديد التبعة على غير جدوى. ولكن يمكن تلافى ذلك كله إذا نقلت بالسيارات ، إذ السيارات تتسلم البضائع المراد نقلها من محل البائع ، وتسلمها لمحل المشترى فيحصل اقتصاد فى الوقت وفى النفقات . وإذا أصاب المنقول تلف أو سرقة يمكن تحديد التبعة بالضبط ، لأنها فى عهدة شخص واحد وهذا ليس ميسوراً فى السكة الحديدية . ومن أجل ذلك يقبل التجار على السيارات ولو كانت السكة الحديدية أرخص منها . ويمتاز النقل بالسيارات عن غيره من وسائل النقل الأخرى ؛ فى نقل الأشياء السريعة العطب : كالزجاج ، والبيض ، والطيور والخضر . والفاكهة بدون ضرر. وكذلك تفضل السيارات السكك الحديدية فى نقل السلالات الأصيلة من الحيوانات ، إلى الأسواق والمعارض ، ولو كانت أجورها بالسيارات أعلى من السكك الحديدية لأنها تبقى حافظة لشكلها ورونقها . فى حين أن نقلها بالسكة الحديدية يفقدها بعض المزايا التى تزيد فى قيمتها .

(٤) أما من جهة نوع المواد المنقولة ، فأجور النقل بالسكك الحديدية يتبع قيمتها value of the article فكلما كانت السلعة غالية كانت أجرة نقلها مرتفعة . فكل المواد التى توضع فى درجات عالية فى تعريفة السكك الحديدية يتحول نقلها إلى السيارات ، بشرط ألا يتطلب نقلها نفقات أكثر من المعتاد Especially expensive ، فلا تكون كبيرة الحجم بالنسبة لوزنها وفى الغالب لا يفرض متعهدو النقل بالطرق Road Hauliers أجراً معينة لكل سلعة . بل يحددون الأجرة على وجه التقريب على أساس نفقات نقل

السلعة الحقيقية cost of service . وعدم فرض أجور خاصة لكل مادة، مفيد للتجار الذين ينقلون كميات وفيرة من أنواع متعددة كالبدالة لأن الأجور المحددة فى هذه الحالة لا تؤخذ على النوع بل على الوزن الكلى .

(٥) الكمية المراد نقلها ذات أهمية ، لأنه قد يجوز أن تكون الكمية المنقولة صغيرة لا تكفى لنقلها بالسكة الحديدية ، أو تحول ظروفها دون نقلها بها . ولكنها توافق وتكون رابحة بالنقل بالسيارات ، كما هو الحال بالنسبة للمحاصيل الزراعية .

(٦) نوع الخدمة .من مزايا النقل بالسيارات (أنه من الباب إلى الباب) وهذا لا يحدث بالسكة الحديدية . وفى ذلك وفر فى كثير من الأجراءات التى لا بد منها فى النهايتين ، فيما يختص بتسلم البضائع وتسليمها .

المبحث الرابع — نقل المواد السريعة العطب بالسيارات

تظهر فائدة النقل بالسيارات فى نقل المواد التى لا تقوى على تحمل البقاء طويلا ، انتظاراً للشحن ، أو لجواز تأخير وصولها فى الوقت المناسب ، كالخضر ، والسمك ، واللبن ، والفاكهة ، والطيور الخ. فالسيارات الآن هى الوسيلة الوحيدة الشائعة فى نقلها من مكانها إلى الأسواق والمدن الكبرى . فيتقدم ملاك السيارات إلى الصياد ، أو إلى الفلاح فى حقله ، يساومونه على نقل حاصلاته من الحقل إلى السوق ، مباشرة بدون حاجة إلى الاجراءات المتبعة فى السكة الحديدية ، من حزم ، وشحن ، وتفريغ مرات عديدة ، ووزن ، ونقل من أرصفة الموازين إلى أرصفة التصدير ، وانتظار العربات للشحن ، والتوفير فى أجور المستفسرين ، وأجور الفلاح وأسرته لمرافقتها إلى السوق ، وقلة نفقات الشحن ، وعدم تلف المواد وتلوثها بسبب تعدد المشحونات فى عربة واحدة مع عدم تجانسها . والنقل السريع عامل مهم

جداً فى تحديد قيمتها. فالسمك إن لم يكن موجوداً فى السوق وهو طازج ، وكذا الخضر ، والفاكهة ، والأزهار ، إن لم تكن زاهية ورونقها جميل ، فقدت سوقها وكسدت تجارتها ، هذا على شرط ألا تكون المسافة طويلة جداً . وفضلا عن ذلك فالنقل بالسيارات يحدث تحت إشراف ، وبمعرفة الزارع ، وبخاصة إذا كان هو يملك وسائل النقل.

الفصل الثالث

نظام نقل البضائع بالطرق

يحدث نقل البضائع بالسيارات بواسطة : —

(أولا) متعهدى النقل العموميين .

(ثانيا) النقل الخاص.

اولا — متعهدو النقل العموميون

المفروض أصلا أن التجار وأصحاب المصانع يستخدمون وسائل نقلهم الخاصة فى نقل بضائعهم ومتاجرهم إلى حيث يريدون. ولكن أحيانا قد يكون أوفر لهم لو أنهم نقلوها بوساطة متعهدى النقل العموميين ، إذا كانت الكمية المراد توزيعها أو جمعها لا يكون إلا فى فترات متقطعة أو إذا كانت الكمية صغيرة لا تبرر اتخاذ وسائل نقل خاصة ، كما هو الحال فى مصانع القبعات ، إذ الرسائل التى تبعثها تلك المصانع إلى المدن لا تنهض قلتها وعدم تتابع إرسالها بارتباط وسائل نقل خاصة وكذلك يجد الخياطون أنفع لهم أن يستخدموا وسائل النقل العمومية ، لأن إنتاجهم غير منتظم . وهكذا كثير غيرهم من أرباب الحرف والمهن .

وفى هذه الحالة يقوم كل واحد من هؤلاء المتعهدين بوظيفة الناقل لعدة متاجر، ومصانع ، فيستطيع أن يقوم بها خير قيام مع مراعاة الاقتصاد فيغنى كل منتج منهم عن اتخاذ وسائل نقل خاصة ، لا يمكنه أن يستغلها كما ينبغى . كذلك يمكن هؤلاء المتعهدين أن يحتاطوا لأجل العودة بشحنة فى كل مرة

يقومون فيها ويستطيعون تسيير سفريات منتظمة على نطاق واسع .

متعهدو النقل على نوعين Road Hauliers

(١) الذين يقومون بوظيفة أمناء النقل العموميين .

(٢) الذين يتعاقدون مستقلين مع التجار .

فبعض متعهدى النقل لايقومون بوظيفة النقل إلا بشرط أن تكون الكمية المراد نقلها تكفى لشحنة عربة أو سيارة كبيرة . وأحيانا قد يحصل الاتفاق مع تاجرين أو أكثر على نقل متاجرهم إلى جهة معينة إذا كفت الرسالة لشحن سيارة .

امناء النقل العموميون وتبعاتهم

إذا كان متعهد النقل على استعداد تام لنقل البضائع أو الأشخاص من جهة لأخرى فى نظير أجر معين سمى بأمين النقل العام ، والناقل الذى يتعهد بنقل سلعة عليه إلتزامات أمام المرسل expediteur والمرسل إليه destinataire ولو أن هذا الأخير لم يكن طرفا فى العقد . وبما أن أمين النقل يحترف خدمة عامة فهو ملزم بنقل مايقـــدم إليه، الا إذا كان الرفض بسبب عدم وجود مكان خال فى سيارته . كذلك لايمكنه أن يفرض أجورا غير معقولة . وهو ملزم المحافظة على البضاعة منذ اللحظة التى يتسلمها فيها حتى وقت تسليمها إلى المرسل إليه ، وأن يقوم بنقلها فى الميعاد المتفق عليه .

تبعة الناقل : الناقل مسئول إذا تلفت البضاعة أو إذا لم يحصل النقل فى الميعاد المتفق عليه . ويلزم بتعويض الضرر المترتب على عدم قيامه بما تعهد بسبب تقصيره ، ولاتلقى عنه التبعة إلا إذا ثبت أن سبب عدم الوفاء (١) عيب ناشىء من الأشياء نفسها (٢) خطأ المرسل أو إهماله (٣) قوة قاهرة .

والعيب الناشىء من نفس البضاعة هو قابليتها للفساد بسبب طبيعتها أو بسبب

الزمن الذى تنقل فيه ، كالتجمد فى فصل الشتاء . أو العفونة أو التخمر فى فصل الصيف. مثلا فواكه أصابها العطب او التلف أثناء النقل لأنها لا تتحمل النقل لمدة طويلة أو سوائل تخمرت وفسدت

خطأ المرسل : قد يكون السبب فى تلف البضاعة ناشئا قبل شحن البضاعة بسبب عدم العناية اللازمة فى حزمها ، أو ربطها ، إذا كان القائم بذلك هو المرسل .

القوة القاهرة : هى العقبة التى تعترض أمين النقل وتمنعه من الوفاء ويكون مصدرها عوامل انسانية أو طبيعية خارجة عن استطاعته ، كصاعقة ، أو سيل أو طوفان ، أو زلزال ، أو حروب ، أو ثورات . أما فى حالة نشوء التلف من تكدس البضائع ، فأن الأمين يتحمل تعويض الأضرار الناجمة عن ذلك لأهماله واتخاذ وسائل نقل كافية يكفل منع ما حدث .

ثانيا — النقل الخاص Private Fleet

تملك المتاجر والمصانع الكبيرة التى تكون حركة أعمالها على نطاق واسع ، وسائل نقلها الخاصة ، بدل أن تتعاقد مع أمين يقوم بوظيفة الناقل لها . وهذا هو المتبع فى بريطانيا فيتيسر لهذه البيوت التجارية حرية تنظيم حركة النقل تبعا للظروف المناسبة لها وبحرفائها «عملائها» وهذا على جانب عظيم من الأهمية فى عالم التجارة . وتعتبر وسائل النقل الخاصة من أمارات رواج المتاجر . وأعظم دعاية لها وأنجع سبيل فى نشر متاجرها فى طول البلاد وعرضها ، وبها يستطيع التجار أن يتعدوا حدود مناطقهم ، فيكسبون حرفاء ما كانوا يصلون اليهم بدونها .

وهناك صناعات طبيعة العمل فيها تقتضى توصيل البضاعة الى الحرفاء أو تسلمها من مصادرها موزعة فى جهات مختلفة كمخازن البدالة الكبيرة ،

والمخابز ، ومحال الجزارة ، وغسيل الملابس ، ومن خصائص هذه الأعمال سرعة انجازها فى مواعيدمحدودة . وتمتازالسيارات فىهذا العمل على وسائل النقل الأخرى .

ولا يجد تجار الصفقات « الجملة » والكسر « القطاعى » وسيلة تساعدهم على انجاز أعمالهم فىوقت قصيروبنظام ثابتخيراً من السيارات . ولو كانت نفقاتها أكثر من وسائل النقل الاخرى ، إذ منفعتها عظيمة . ومعظم المحال التجارية الآن توصى بعمل سيارات نقل خاصة ملائمة لنوع البضاعة ، فلا تحتاج لعناية كبيرة فى حزمها . وبعض البيوت التجارية فى باريس تستأجر وسائل لمدة معينة .

سيارات المجالس البلدية Municipal Fleet

انتشر استخدام النقل بالسيارات فى أعمالالمجالس البلدية والمحليةبسرعة مدهشة ، ولعل أشق وأصعب ما تواجهه هذه المجالس فى المدن الكبيرة مشكلة نقل « القمامة » الفضلات ، من المنازل والشوارع قبل أن تنبعث منها الروائح الكريهة ، وتتولد منها الجراثيم التى تفتك بالناس . ولا ريب أن النقل (بالسيارات) يقوم بأجل خدمة للانسانية من هذه الناحية ، فقد حلت محل النقل بعربات الخيل ، والتى لا توجد إلا فى الأحياء الضيقة ، والمناطق المحرومة من السيارات أو البعيدة عن مطرح القمامة ففى الغالب لاتجمع الفضلات منها إلا مرة أو اثنين فى الأسبوع وليس الأمر مقصورا على استعمالها فى نقل هذه الفضلات ، بل هناك سيارات خاصة بالرش ، والكنس . ناهيك بسيارات مطفئات الحريق التى أصبحت الآن مفخرة هذا العصر ، لسرعتها . وبفضلها يتدارك رجال الأطفاء الخطرقبل استفحاله .

الفصل الرابع

ادارة وسائل النقل الخاصة وتشغيلها

نجاح البيوتات التجارية والمصالح الحكومية، والهيئات المختلفة كالمجالس البلدية، والمحلية، فى إدارة سيارتها الخاصة وتشغيلها اقتصادياً يقضى أن تكون نفقات التشغيل منخفضة إلى أدنى حد ممكن. ولتحقيق ذلك يجب أن تكون إدارتها تسير على نظام ثابت يكفل فحص وتقييد جميع النفقات بالدقة. وهذه الاحصائيات ذات أهمية عظيمة لتعرف حالة كل سيارة على حدتها بالضبط. وبهذه الطريقة يمكن درء الخسارة التى تحدث، وتقليل النفقات، وتبين أى طراز أصلح وأنسب للسير فى هذه الطرق ونقل هذه المنقولات ومنها أيضا نتعرف مواطن الضعف فى الادارة، فنتداركه، ونعمل على اصلاحه، ونسترشد بهذه الاحصاءات فى حالة تغيير السيارة والاستعاضة عنها بغيرها فنختار النوع المناسب. وكذلك من الأمور الجديرة بالعناية تعيين حد أقصى لحمولة السيارات والعناية التامة بأطار العجل والتفتيش على تزييت وتشحيم السيارات، وضبط موزع البنزين Carbureter بقصد الاقتصاد فى الوقود. ولعل أهم عامل يرجع اليه نجاح تشغيل السيارات الخاصة أن يكون كل سائق مسئولا عن السيارة أو السيارات التى يقودها ففى ذلك ضمان لتحديد المسئولية.

وترغيبا للسواقين وتشجيعا لهم على إحاطة الادارة بكل عطل يطرأ، لاصلاحه فى وقته قبل استفحاله، والعناية التامة بالسيارات، وعلى مراعاة الاعتدال فى السرعة، والاقتصاد، تمنح بعض البيوتات سواقى سياراتها أجرا

اضافيا يختلف تبعاً للظروف . فقد يكون بنسبة ما يقتصد من الوقود ، أو بنسبة الأميال التى يقطعها أطار العجل . وأحيانا قد يدفع بعض أصحاب السيارات للسائق مبلغا معيناً كل ستة شهور مثلا لتعويض ما قد يتعرض له من الغرامات التى تحدث له فى هذه المدة ولما كانت هذه السيارات تمثل رأس مال ثابت وجب إذاً الانتفاع به إلى أقصى حد ممكن ، أو بعبارة أخرى يلزم أن تكون السيارة دائماً مشغولة ومتحركة بحمولتها على الطريق Is kept moving on the road. وحيث أن هذه النفقات ثابتة ، ولا بد من تحملها فكلما كثر استخدامها قلت تكاليف الميل بالنسبة لكل وحدة تنقل . ولا ننسى أنه عندما تكون السيارة معطلة بدون عمل ، يكون أيضا سائقها متعطلا إلا إذا انتفع به فى عمل آخر .

ولأجل الانتفاع بكل سيارة إلى أقصى حد ممكن يجب تلافى كل مايحول دون استغلالها على الوجه الأكمل فأحيانا يضيع وقت طويل انتظاراً للتحميل ومثله فى التفريغ . كما هو الحال مثلا فى الموانى وفى محطات السكك الحديدية إذ الأرصفة تكون مكتظة بالبضائع وفى مثل هذه الأحوال يجب استخدام العربات التى تجرها الخيل ، ولو أنها أبطأ إلا أنها أرخص وأكثر ملاءمة لحالة العمل .

ومسأله تلافى التأخير فى النهايتين Terminals « الابتداء والوصول » وغيرهما ، يرجع الأمر فيها إلى الأدارة . ولو أنه لا يمكن ملافاتها دائماً عند متعهدى النقل بالطرق ، لعدم تركز النقل فى نقطة واحدة : كمحطة ، أو مخزن أو ميناء ، تقوم منه أو تصل اليه كما هو الحال فى النقل بالسكك الحديدية أو النقل المائى .

والحل الوحيد لذلك هو إيجاد طريقة منظمة للشحن تساعد على التفريغ والتحميل ، وتسهل سير انتظام العمل ، وتضمن استمرار استخدام السيارات

فى عملها الى أقصى حد ممكن كانشاء محطات للانقاذ Rescue Stations لاصلاح ما يطرأ على السيارات من العطل أثناء سفرها ، وتزويدها بمواد الوقود

وقد اتجهت الآراء فى الوقت الحاضر الى العمل على منع كل عطل أو ابطاء يحدث فى شحن البضائع وتفريغها فتستخدم البيوتات التجارية، ومرافىء السفن الآلات الميكانيكية فى ذلك . ويؤيد نجاح هذه الوسائل مايحدث فعلا من الاقتصاد فى أبواب كثيرة . كذلك تستخدم بعض المصانع والبيوتات التجارية فى المدن الصناعية الكبيرة، مثل لندن، وباريس الوسائل الميكانيكية ، الحديثة فى الشحن والتفريغ والمنقولات الخفيفة أو الصغيرة الحجم التى يحدث عنها توفير فى الوقت ، وفى الأيدى العاملة ؛ ومن هذه الوسائل مايسمى بالنقل اللولبى Spinal Shots أما من جهة المنقولات الكبيرة الحجم فتجب مراعاة أن يكون رصيف الشحن بشكل يسهل وقوف العربات بجانبه . وهناك وسائل أخرى مثل الروافع (الكراكات) Travelling hoists والنقالات المستمرة Con-tinous Conveyors والعربات المدحرجة (الزاحفة) Roller Run aways واستخدام هذه الوسائل تخفف عبء أجور الأيدى العاملة التى تقوم بهذه الأعمال ، ويريح هؤلاء الهال من هذه الأعمال الخطيرة الشاقة .

الفصل الخامس

السيارة والموتسيكل وسيارة الأجرة ومدى انتشارها

قبل نهاية القرن التاسع عشر برزت السيارات ، فكانت أول تجربة هذا الاختراع سيارات الركوب التى أخذت تسير سيراً حثيثاً مطرداً فى الارتقاء حتى وصلت حد الكمال . ولم يتجه نظر المخترعين والمبتكرين إلى عمل سيارات نقل للبضاعة إلا بعد أن تم النجاح والنصر لسيارات الركوب وذاع استعمالها .

والآن قد أصبحت السيارات الخاصة متاعا مألوفاً ، وفى متناول كل من آنس فى نفسه القدرة على اقتنائها ، فعم انتشارها فى جميع الممالك ، وبخاصة فى أمريكا وانجلترا .

وقد كان عدد السيارات فى انجلترا فى سنة ١٩٢٢ ٩٧٩ر٠٠٠ سيارة من هذا العدد ٣١٥ر٠٠٠ سيارة خاصة وكان عدد الموتوسيكلات ٣٧٨ر٠٠٠ وسيارات الأجرة ٧٨ر٠٠٠ وعدد عربات الخيل ٢٣٧ر٣٤٢ منها ١٩٩ر٦١٣ مركبة خاصة ، ٣٧ر٧٢٩ مركبة أجرة .

وكان فى كندا فى سنة ١٩٢٢ ٥١٤ر٠٠٠ سيارة نقل و ٤٦٢ر٠٠٠ سيارة خصوصية و ٩٠٠ موتوسيكل .

وفى الولايات المتحدة فى نفس المدة كان عدد السيارات كلها ١٢ مليون وربع مليون ، ومعظم هذا العدد سيارات خاصة . والزيادة السريعة فى عدد السيارات تظهر جليا بالنظر إلى ما كان موجوداً فى العالم فى سنة ١٩٠٠ ، إذ كان ١١ر٠٠٠ سيارة منها ٥٠٠٠ سيارة فرنسية و ٧٠٠ أمريكية .

وعند ظهور السيارات فى أول عهدها كانت شيئا جديداً غير مالوف ، لا يعيره الناس اهتماما كثيراً . ولكن سرعان ماشاعت وصارت من الترفيات ، وعنوان الجاه . أما الآن فلم تصبح فى متناول متوسطى الحال من الجمهور فقط ، بل كذلك طبقة العمال فى أمريكا تعدها من الضروريات . وقد ساعدهم على اقتنائها الانتاج النمطى على نطاق واسع ، والمنافسة الحادة بين المصانع ، وطريقة البيع بالتقسيط الشائعة فى أمريكا .

وإذا كان مخترع السيارة قد أسدى إلى العالم خدمة جليلة فان الفضل فى انتشارها وجعلها فى متناول الكثيرين يرجع إلى شركة سيارات فورد المعروفة التى لا تفتأ تبدأ فى ابتكار ضروب التحسين فتخرج فى مستهل كل عام جديد بطراز جديد فى سيارتها فبعد أن كانت سياراتها فى غاية البساطة أصبحت الآن أقوى منافس فى السوق مع المتانة وجمال الشكل والرونق والرخص . ومما ساعد على انتشارها أنها عمدت إلى إنشاء وكالات لها فى كثير من الجهات فى جميع العالم ، وزودتها بكل ماتحتاج إليه سياراتها من قطع التغيير Spare parts بأثمان زهيدة جدا ، للانتاج النمطى الواسع النطاق . فكان فى سنة ١٩٢٢ فى أمريكا لكل تسعة أشخاص سيارة ، وفى سنة ١٩٢٤ صار لكل أربعة أشخاص سيارة .

أما فى كندا ، بالرغم من عدم وجود طرق كثيرة تفى بحاجة النقل الميكانيكى ، فان نسبة السيارات إلى السكان كبيرة .

وأشد الناس حاجة إلى السيارة هم أرباب المهن الذين تقتضى طبيعة أعمالهم السرعة ، ويكونون مقيدين بمواعيد معينة ، مثل رجال المال والاعمال ، والأطباء ، والمحامين ، والتجار المتجولين ، ورجال الدين ، ومن على شاكلتهم .

وبوجه عام أصبحت السيارة من ضروريات هذا العصر وبخاصة فى المسافات البعيدة ، وميزتها للمسافر بها أنه يستطيع أن يقطع مسافة طويلة فى وقت

قصير ، وينجز عمله على جناح السرعة كالبرق الخاطف . ينتقل من مكان إلى آخر فى طرفة عين . ناهيك بما توفره من الزمن والمال .

ولقد صارت السيارات اليوم متاعا مألوفا لدرجة كبيرة عند رواد الأسفار البعيدة ، وأصبحت الوسيلة الوحيدة التى تمكن الانسان أن يخترق الوهاد والصحارى ، ويصل إلى الجهات الجبلية والمروج الواسعة ، ومناظر ومحاسن الطبيعة التى لا يتيسر له التمتع بها بدونها ، كما جددت عصر الطبيعة ، وأحيت وأوقدت فى النفوس شغفاً بها قد اندثر بفعل المدنية الحديثة . فبعد أن هجر الناس القرى حباً فى المدن ومدنيتها رجعوا إلى الريف شغفاً بجمالها الطبيعى .

ولقد كان من نتيجة تقدم صناعة السيارات تعدد أنواعها واختلافها فى القوة ، وتباينها فى الأثمان ، والحجم ، فأصبح من السهل على رقيق الحال اقتناء سيارات صغيرة قليلة النفقات .

وشواهد الحال تدل قياسا على ماوصلت اليه هذه الصناعة من الارتقاء والتقدم فى ثلاثين عاما تقريبا انه سيطرد تقدمها ورخصها حتى يتملكها من لم يسعده الحظ بها الآن فالمصانع جادة فى إخراج أنواع شتى تناسب حالة مختلف الطبقات . والدليل على ذلك أن رخص السيارات فى الولايات المتحدة وكندا جعل غالبية السواد الأعظم فيهما تنعم بها . ولو شاء ربك ، وتبدلت الأحوال ، وحل الرخاء لعم انتشارها وزاداستعمالها

وقدكانت بريطانيا لعهد قريب متأخرة فى صناعة السيارات وفى انتشارها بالنسبة لأمريكا ، حيث انتاج هذه الصناعة على نطاق واسع جعلها رخيصة ميسورة لجميع الطبقات .

ولكن صناعة السيارات بوجه عام تقدمت تقدما يذكر فى العالم فى السنوات الأخيرة ، حتى أمكن للمصانع البريطانية وحدها أن تنتج

سنويا ٥٠٠,٠٠٠ سيارة . وهذا من شأنه يجعل بريطانيا العظمى من أكثر بلاد العالم اكتظاظا بالسيارات فى المستقبل غير أن الحاجة الى إستخدام السيارات فى بريطانيا ليست شديدة كما هو الحال فى أمريكا لسهولة المواصلات وتوفرها بواسطة السكك الحديدية والترام ، والسيارة ، والمترو . وسيارات الضواحى الكبيرة charabance . كذلك لاننسى أن المسافات فى انجلترا ليست طويلة كما فى أمريكا ثم أنه لايوجد مستودعات لتخزين السيارات Garages بأجور معتدلة فى كثير من المدن الكبيرة . وربما كان هذا من العوامل التى تقف فى سبيل ذيوعها .

على أن الحاجة فى السنوات الأخيرة دعت إلى عمل التسهيلات اللازمة ببناء « جراجات » ومحطات للوقوف فى الشوارع والميادين العامة . كذلك عمدت شركات توريد البترول إلى بناء محطات فى جهات كثيرة حتى فى الجهات النائية الخلوية لتزويد السيارات فى أسفارها بالبترول والزيوت ، وكان هذا من البواعث التى دعت لانتشارها على نطاق أوسع عما كان قبلا .

أما ألمانيا فكانت الى ما قبيل الحرب الكبرى فى مؤخرة الدول فى هذه الصناعة . فلما جاءت الحرب ، كان من أثرها أن غزت السيارات الأمريكية السوق الالمانية، واستمرت المانيا مدة طويلة بعد الحرب وليس لها نصيب يذكر فى تجارة السيارات . ولكن سرعان ما تغير الحال بفضل الجهود الجبارة التى بذلتها المانيا ، فاصبحت صناعة السيارات فيها من أهم فروع الصناعة .

وفى الوقت نفسه تقوم الحكومة الألمانية بأنشاء ومد شبكة من الطرق وتنشىء فى هذه الطرق محطات لتموين السيارات فى أسفارها بما تحتاجه .

سيارة الأجرة The Taxi Cab : أظن أن أهم ظاهرة تدل على ذيوع النقل الآلى ، سيارة الأجرة المعروفة « بالتاكس » فلا تخلو مدينة أو محطة منها .

وقد حلت محل عربات الخيل فلم يبق من هذا النوع إلا عدد قليل قرب أن يندثر . وسيارات الأجرة أكثر انتشاراً فى نيويورك . وهذا راجع إلى انخفاض التعريفة ، وإلى ضبط ودقة عداداتها . ثم أن غالبية سيارات الأجرة فى يدشركات كبيرة . وهذا ضمان آخر لشدة المراقبة ، والأقلية فى يد أفراد . وقد اتجهت الافكار فى السنوات الأخيرة إلى استخدام سيارات أجرة ذات مقعدين من النوع المعروف Side-car وقد لاقت رواجا عظيما بسبب رخص أجرتها عن سيارة الأجرة العادية . ويا حبذا لو شاع هذا النوع فى مصر . حيث أن تعريفة سيارة الأجرة العادية مرتفعة .

الفصل السادس

أهمية النقل فى المدن

جمال الحياة الحضرية ، ورواج الأعمال فيها ، وامتداد العمران متوقف على سهولة المواصلات ، فهى ضرورية لأننا نعيش فى زمن يتطلب السرعة فى كل شيء : فى السير ، والسفر ، وجميع أعمالنا . ومشكلة النقل فى المدن من أمهات المسائل الهامة التى تشغل أولى الأمر فى كل بلد، لارتباطها بحالة المجتمع إذ بانعدامه لا تتم السعادة للأهلين ، وتسوء الصحة العامة نتيجة ازدحام السكان فى جهات معينة وتضطرب الحياة الاقتصادية ، لأن نفقات النقل يجب أن تكون منخفضة بحيث تكون ميسورة ، وفى متناول الجمهور . فاذا كانت وسائل النقل قليلة أو معدومة أثرت فى تكاليف الحياة . ثم هى مسألة إدارية محضة ، لأنها من اختصاص الهيئات المحلية . فعليها يقع عبء تدبير المال اللازم لانشاء وصيانة طرق المواصلات ، والاشراف على حركة المرور والعمل على تسهيلها بقدر المستطاع . وقد تضطر الحكومات المحلية الى انشاء وادارة وسائل النقل بنفسها .

أجل إنها أيضا هامة من حيث حركة المرور ، فالسرعة واجبة وضرورية فيجب توافر وسائل النقل الكافية بحركة المرور اليومية بأقل النفقات والا تعطلت مصالح الجمهور ، ففى المدن الكبيرة يقطن أكثر الناس فى البقع الخلوية الجميلة الصحية ترويحا لهم من عناء الأعمال ، وتمتعا بالهواء النقى. فاذا لم تكن وسائل النقل كافية ازدحمت المدن بالمساكن فتفسد الصحة العامة . وبواسطتها تسهل السكنى الخلوية لطبقات العمال ويستطاع قيام الصناعات خارج المدن . وأهم

مشكلة تعانيها الحكومات المحلية توفير وسائل النقل لطبقة العمال ، فى غدوهم ورواحهم إلى عملهم اليومى . فسهولة هذه الوسائل ورخصها لهؤلاء تعتبر نعمة بالنسبة لهم كما أن صعوبتهـا وارتفاعها تثقل كاهلهم . وتفسد على الناس وقت فراغهم ، لأنهم لايستفيدون منه ، ولا يقف ضررها بهم عنـد هذا الحد . بل يتعدى نواحى الحياة الأجتماعية والأقتصادية . فتقضى سهولة المواصلات إلى تقارب الأثمان . ولما كانت تساعد على أمتداد حد العمران خارج المدن فانه ينشأ عنها هبوط إيجار المساكن لكثرتها .

وبزديادة عدد السكان فى المدن تشتد الحاجة إلى سهولة وسائل النقل ، إذ يهجر الناس مساكنهم القديمة إلى الضواحى ، وإلاساءت الحالة الصحية لاكتظاظ المساكن بالأهلين . والعلاج الوحيد لمنع كثافة السكان داخل المدن وفرة وسائل النقل، وجعلها رخيصة مريحة وسريعة ، إذ الاضرار الأجتماعية التى تحدث من بطء هذه الوسائل أشد خطرا من نتائجها الأقتصادية.

ولا يكفى أن تكون المواصلات وافية فقط للأحوال الحاضرة مهما كانت مستوفاة الشروط ، بل يجب أن تزيد تمهيدا لوفائها بمرافق الحياة المستقبلة ، وتزايد السكان ، وتشجيعاً لاتساع دائرة العمران .

تمويل مشروعات النقل فى المدن

وهناك عوامل تعترض انشاء وسائل النقل داخل المدن وتسهيلها ، وهى أن مثل هذه المشروعات تتطلب استخدام أموال طائلة فيها ، لا ينتظر منها ربح إلا بعد مدة طويلة ، ريثما يزداد السكان ، وتتسع المرافق ، وينتشر العمران، ولأجل النهوض بها يشير البعض الى أن تملك الحكومة المحلية وسائل النقل المختلفة فى الجهة ، وإذا لم يتيسر ذلك ينبغى توحيدها بقدر الامكان تحت إدارة واحدة تشرف على جميع هذه الوسائل فى جهة ما . لأنه قد يكون

خروج بعض الخطوط عن شبكة هذه الوحدة سببا فى عدم ربحه لقلة الحركة عليه. فاذا كانت الادارة موحدة أمكن مساعدته ماليا ، ريثما تزداد الحركة فى خطه ، ولكن إذا لم تكن هناك رابطة واتصال بين هذه الخطوط وظلت المنافسة قائمة ، فالطرق ذات الايراد الوفير تكون وسائلها سهلة مستوفاة الشروط لراحة الركاب ، ويزداد ربحها كلما كانت العناية بها أكثر ، فى حين أن الطرق الأخرى القليلة الايراد تكون مهملة لعدم وجود المال الكافى للانفاق عليها فتبور حالتها . وسياسة النقل داخل المدن لا تقبل التجزئة ، ولا التفرقة وذلك صوناً لمصالح الجمهور .

أجل إن الموازنة بين طريق وآخر على أساس الايراد مسألة دقيقة جدا يجب التريث قبل البت فيها ، فليس عدلا أن تترك الخطوط القليلة الايراد تحتضر بلا مساعدة مالية فى حين تساعد خطوط أخرى ، وهذا من شأنه أن يجعل الأجور على الخطوط الكثيرة الحركة مرتفعة جدا . والحقيقة أن مجال التوسع وتحسين وسائل المواصلات داخل المدن يتوقف أمرها على النظام الخاص المتبع أو بالحرى على مختلف وسائل النقل ، فقد كانت العقبة فى سبيل تغيير وتحسين حالة المواصلات باستخدام القطارات الكهربائية فى أدنبره قبل ١٩٢٣ ، كثرة رءوس الأموال ، وشدة تعلق الأهليين بالأساليب العتيقة .

على أن تقدير مزايا وسائل النقل فى المدن تقديرا حقيقيا ، مسألة تتغير تبعا للظروف الاقتصادية ، والسياسة المثلى هى الجمع بين النظم المختلفة ، فالسكك الحديدية البخارية والكهربائية سواء أكانت على سطح الأرض أم تحتها ، لا يكون استغلالها رابحا إلا إذا كانت حركة النقل كثيرة جدا تبرر تثمير رءوس الأموال الثابتة ونفقات التشغيل فيها . كذلك الترام لا يكون استغلاله رابحا إلا إذا كانت الحركة عليه واسعة النطاق وإن كانت أقل من

الحركة اللازمة للسكك الحديدية البخارية والكهربائية . ومنذ الحرب العظمى تحسنت وسائل النقل داخل المدن بفضل انتشار «السيارة العمومية» فأصبحت تنافس الترام بسرعتها . وتمتاز السيارة العمومية عن وسائل النقل الأخرى فى أنها يصلح استعمالها فى الطرق التى لا تكون كثيرة الحركة . وفضلا عن ذلك ، فانها مرنة الاستعمال لا يقف استخدامها فى داخل المدينة فقط بل تتعدى إلى الأرياف ، وتخترقها مسافات بعيدة .

والحقيقة أنه لا يمكن الجزم مطلقاً بأفضلية نوع معين من المواصلات يصلح لنقل الركاب فى المدن . لأن ذلك يتوقف على عوامل كثيرة منها . نوع الحركة ووفرتها واتساع الطرق ودرجة العمران . والحالة التجارية والاقتصادية. وطول السفريات ، وساعات الانتقال . غير أنه يمكن القول بوجه عام إن حل هذه المعضلة فى المدن لا يكون إلا بالجمع بين جميع طرق وسائل النقل الترام . الأوتوبيس . السكك الحديدية (تحت الأرض) فلكل منها مزاياه ومجاله وحدوده .

أما من جهة كثافة الحركة ، فالمشاهد أن السيارة العمومية لا تنهض بالحركة الشديدة وبخاصة فى الصباح ، وفى الظهر ، وفى المساء . ففى المدن الكبيرة كلندن ، وباريس ، والقاهرة . الترام مجاله أوسع ، ومعظم الحركة فى المدن الكبيرة يقوم بها الترام ، وسكك حديد الضواحى .

طول السفريات ، فى المسافات البعيدة السكك الحديدية الكهربائية أسرع ، فسكة حديد مصر الكهربائية وواحات عين شمس أسرع من السيارات العمومية .

أما المسافات القصيرة فلغاية ٥ كيلو تكون السيارة العمومية أسرع من الترام ، وأما فى المسافات الأطول فكلاهما يعتبر بطيئاً .

السرعة وتكرار السفر وانتظامه ، من البواعث التى تشجع وتعمل على

اجتذاب الحركة ، وهذه الأسباب فى الغالب من أهم العوامل التى تدعو لكهربةسكك حديدالضواحى بسبب شدةالمنافسة بينها وبين الترام ، والسيارات العمومية ، لأنها أسرع وأقل كلفة ، وأكثر راحة فى أسفارها وقدزادت الحركة على سكة حديد Manchester-Bury. Ry. بعد كهربتها ٦٠٪ ودلت التجارب على أن السفر اذا استغرق أكثر من ساعة يصبح معه القطار الكهربائى غير ملائم من عدة وجوه . على أن إختيار وسيلة النقل الملائمة لحالة المدن تختلف باختلاف الملابسات فى كل مدينة . فما يصلح لمدينة معينة ويكون موافقا من الوجهة الأقتصادية ، قد لا يصلح فى مدينة أخرى ، ولكنه يمكن القول بوجه عام إنه من المستحسن أن يكون نظام النقل السائد فى المدن الكبيرة جامعا لمختلف الوسائل حتى يمكن الاستفادة بقدر الامكان من كل وسيلة ، على قدر ما تسمح به حالتها الخاصة .

حركة المرور فى المدن الكبيرة

صارت حركة المرور فى العواصم الكبرى من أهم المعضلات التى تواجه الحكومات المحلية فى الوقت الحاضر ، لنموها المترتب على انتشار الحضارة والعمران وكثرة دور السينما ، والتمثيل ، والأندية الرياضية ، والمراقص ، والملاهى ، ولا شك أن انتقال الناس لشئونهم الخاصة قد زاد عن ذى قبل ، ومن الاحصاء الآتى يتبين لنا أنه نشأ عن زيادة السيارات المستعملة فى داخل المدن مشكلة حركة المرور فى المدن الكبرى ، فقد بلغت الآن حداً خطيراً شغل بال أولى الأمر فى البلاد وجعلهم دائمى التفكير فى ايجاد حل يخفف من ازدحام الطرق ، وتنظيم حركة المرور فيها .

وقد كان عدد السيارات فى العالم فى أول سنة ١٩٢٩ حوالى ٣١ مليونا موزعة كما يأتى :

فى الولايات المتحدة	٢٤,٤٩٣,١٧٤
فى انجلترا	١,٣٢٨,٢٠٠
فى فرنسا	١,٠٩٨,٠٠٠
فى المانيا	٥٣١,٠٠٩
فى مصر	٣٠,٠٠٠

والباقى فى الدول الأخرى.

ومن هذا البيان يظهر لنا أن الولايات المتحدة أولى الدول فى انتشار السيارات، لرخائها المعهود وسهولة الحصول على السيارات فيها، ولطول طرقها الصالحة للنقل الآلى. ويوجد لكل أربعة أشخاص من سكانها سيارة.

وتعتبر نيويورك. ولندره، وباريس، وبرلين، أكثر مدن العالم ازدحاما لكثرة حركة السيارات فيها.

. ويوجد بهذه العواصم أكثر من وسيلة واحدة، تستخدم فى النقل، وقد جمعت مدينة لندن بين سكة حديد التيوب Tube Ry والسيارات العمومية، والترام، وسيارات الأجرة، والسيارات الخاصة، وسكك حديد الضواحى البخارية والمكهربة. وقد ساعدت سهولة المواصلات بين لندن وما حولها من الجهات على انتشار العمران. وقد حصل التوفيق حديثا بين سكك حديد تحت الأرض Underground Ry وشركة سيارات لندن L.G.O. Company وبعض شركات الترام بقصد توحيد الادارة. ومع ذلك فان نمو حركة المرور فى العاصمة جعل المهمة شاقة على رجال المرور، وتزداد يوما عن يوم. ويرجع ذلك الى انتشار السكان واشتداد الحركة التجارية.

الفصل السابع

السيارة العمومية ومزاياها ومعايبها

منذ الحرب الكبرى زاد استعمال السيارات العمومية فى نقل الركاب على نطاق واسع . وشواهد الحال تدلنا على أن استعمالها فى نقل الركاب لمسافات بعيدة فى بريطانيا صار الآن مألوفا جدا . فيمكن الانسان أن يسافر من الجنوب الى الشمال مخترقا اسكتلندة . وكذلك من لندن إلى غرب انجلترا دون حاجة الى الألتجاء للسفر بالسكة الحديدية مطلقا ، وقد أصبحت الآن الوسيلة المألوفة فى نقل سكان الضواحى وما جاورها الى المدن الكبيرة .

وليس نجاحها مقصورا على استخدامها فى النقل فى المدن فحسب ، بل انها غزت الريف وتبوأت مركزا مكينا ، واكتسبت حرفاء كانوا بالأمس بعيدين منعزلين عن شبكة المواصلات . فقربت الأسواق إلى القرى والكفور ، وصار لاغنى لأهل الريف عنها فى أسفارهم وخففت عنهم تكاليف الحياة ومتاعب السفر فى السكك الحديدية لبعدها عن مقارهم ، وأكثر شركات السيارات العمومية التى بانجلترا وغيرها قد بدأت صغيرة ثم لاقت اقبالا من الجمهور فراجت وازدهرت أعمالها .

مزايا السيارات العامة

السيارة العمومية خصم عنيد لا هوادة عنده ومنافس قوى للترام لا قدرة له على قهره ، وهاهى ذى الان فى صراع عنيف مع السكك الحديدية

وبخاصة فى المسافات القصيرة فقد زحزحتها من مركزها العتيد الذى اعتزت به سنين طويلة ، وقد زادت واستحكمت المنافسة بينهما الآن .

وأكبر ما تمتاز به السيارة العمومية أنها مرنة الحركة . فهى غير مقيدة بطريق معين كالقطار ، والنقل المائى بنوعيه (فى النهر والقنوات) . والسيارة تمضى فى كل طريق وتشق سبيلها فى كل جهه والى كل مكان ولهذه المرونة مزايا عديدة فهى لا تحتـــاج لأموال لاستخدامها فى انشاء الطرق . فاذا ظهر أن طريقها غير مربح فسرعان ما تعدل الى طريق آخر دون أن تتكبد خسارة ما . ولكون السيارة حرة فى اتخاذ الطريق وتفادى الأخطار المحدقة بها أثناء سيرها وبخاصة فى الطرق الكثيرة الحركة أو الضيقة .

السيارات العمومية لا يحدث عنها ازدحام إلا فى الطرق الضيقة ، بخلاف الترام فانه يسد الطرق ولا سيما فى المنحنيات ، وفى تقاطع الطرق . ولو حدث عطل فجائى لسيارة أو حادث فهذا فى الغالب لا يعوق حركة المرور إلا إذا كان الطريق ضيقا ، أما الترام فان وقوف قطار على الشريط يوقف سائر القطارات بعده . فتتعطل الحركة ولكن السيارة تستطيع التقدم والتراجع عند اللزوم .

مزايا السيارة العمومية على الترام أنها تقف دائما بجانب طوار الطريق « الافريز » أثناء صعود ركابها أو نزولهم منها . وهذا على جانب عظيم من الأهمية . إذ فيه الضمان الكافى لسلامة الركاب . فلاحاجة بهم لعبور الطريق من رصيف لآخر كما يحدث عند ركوب الترام أو النزول منه ، والسيارة فى غنى عن مد الأسلاك الجوية والأعمدة الطويلة التى تفسد رونق منظر المدن ، وقد كانت هذه العقبة سببا فى تأخر استخدام الكهرباء فى تسيير

الترام فى عاصمة اسكتلندا خشية الغض من بهاء أهم شارع فيها ، تتفرع منه طرق النقل فى « ادنبورج » .

السيارة العمومية كالترام من حيث أن السفر بها أسهل من السكك الحديدية إذ يمكنها أن تأخذ ركابها وتنزلهم فى أى نقطة وهذه الميزة ذات أهمية فى السفر القصير ، هذا الى أن السيارات العمومية تسلك الطرق الريفية المختصرة Shorter Country routes فتوفر للمسافر بها الوقت وعناء المسير من المحطة واليها ؛ لأن السيارة لمرونتها تستطيع أن تخترق وتتغلغل فى الشوارع الآهلة بالسكان بخلاف الترام أو السكك الحديدية فان طريقهما مرسوم ثابت ، ولا تمر بأكثر الجهات الآهلة بالسكان .

هذا إلى أن شركات السيارات العمومية فى مقدورها أن تجعل مواعيدها موافقة لحاجة الجمهور ، وهذا أمر لا يتيسر للسكك الحديدية اذ فى الغالب تكون مواعيد سير قطاراتها ليست وفقا لحاجة المنطقة فقد تحددها الظروف الاقتصادية .

ومن مزايا السيارات العمومية أن سفرها لا يستلزم كثرة المسافرين بها لتكون سفرتها رابحة ، وهذا راجع لقلة نفقات التشغيل . بخلاف القطار فان سفرته تكون خاسرة إن لم يكن عدد المسافرين به كثيرا ، ولهذا السبب شرعت بعض السكك الحديدية فى تسيير سيارات على الخطوط التى تكون حركتها قليلة . ومن مزاياها أيضاً أن المسافر بها لا يحتاج الى عمل الاجراءات المتبعة فى السكك الحديدية من الذهاب إلى محل شراء التذاكر ثم البحث عن الرصيف الذى به القطار المقصود . ولهذا يفضل السفر بالسيارة فى المسافات القصيرة لأنها قريبة المنال .

وميزة أخرى للسيارات هي أن نسبة نفقات رأس المال لنفقات التشغيل

ضئيلة جداً . وهذا على جانب عظيم من الأهمية إذا كانت حركة النقل قليلة لا تبرر استخدام رأس مال كبير . ففى حالة النقل بالسيارة يمكن التوفيق بين استخدام رأس المال وكمية الحركة كثرة وقلة . وذلك ما لا يتيسر فى حالتى النقل بالسكك الحديدية والترام : ففى حاله النقل بالسيارات إذا قدر أن زادت الحركة أمكن زيادة السيارات لتفى بالحركة المتزايدة دون الأسراف فى رأس المال المثمر . وعلى عكس ذلك السكك الحديدية والترام ، فلا بد من تكبد نفقات انشائية سواء أكانت الحركة غزيرة أم قليلة ، فيلزم تمهيد الطريق ومد الخطوط الحديدية ، وبناء المحطات الخ . . ومثل ذلك حاصل لو أريد كهربة السكك الحديدية ، فالأمر يتطلب استخدام رأس مال طائل يصرف فى هذه الوجوه . أما النقل بالسيارات فيمكن مباشرته دون خسارة ، فسيارة واحدة تكفى للحركة إذا كانت قليلة ، إذ السيارات يناسبها النقل الخفيف المبعثر على مسافات متقاربة . أما السكك الحديدية والترام فلكثرة رءوس الأموال المحبوسة فيها لا يوافقها إلا أن تكون حركة النقل كبيرة ومركزة ، وعلى مدى بعيد حتى تكون عملا تجارياً رابحاً .

ولكن رغم التحسن المطرد فى أنواع السيارات استيفاء لشروط الراحة ، فانها لا تزال من بعض الوجوه مفتقرة إلى ضروب التحسين ، ولا يزال القطار يفضلها فى كثير .

فالسفر فى القطار أفسح من السيارة مجالا ، وأكثر راحة وأمانا وبخاصة فى الأسفار البعيدة لأن الخطر المعرضة له السيارة من انقلاب وشرود عن الطريق وتصادم يندر حدوثه فى السكك الحديدية . وأظن أن الحوادث المريعة التى تذهب فيها أرواح ، نتيجة انقلاب السيارات فى أسفارها أكبر داع لتفضيل السفر بالسكك الحديدية .

« والنقل بالقطار أرخص ، لأن قاطرة واحدة يقوم بخدمتها عمال ثلاثة تستطيع أن تجر قطارا للركاب به ألف راكب بسرعة ستين ميلا فى الساعة أو قطارا للبضاعة يحمل ألف طن بسرعة ثلاثين ميلا فى الساعة . فلو أردنا نقل هذا العدد من الركاب بالسيارات لما استطاعت بتاتا بمثل سرعة القطار السريع «الاكسبريس» وإذا خفضنا السرعة الى النصف احتجنا الى ٣١ عربة يسوقها ٣١ سواقا ، كذلك إذا أردنا نقل تلك الحمولة بالسيارة بمثل سرعة قطار البضاعة لاحتجنا الى ١٠٠ لورى يسوقها ١٠٠ سواق فاذا قيل انه من المستطاع تلافى هذا المحظور إلى حد كبير بتضخيم حجم السيارات وزيادة حمولتها . ففى هذه الحالة لابد من تضحية السرعة . ثم أنه كلما نقل وزن السيارة اشتد اتلافهـــا للطرق فيحتاج الأمر الى زيادة نفقات الانشاء والصيانة للطرق العامة بما قد يجعل السيارة فى النهاية أفدح كلفة من القطار بالنسبة لمجموع الأمة [1] »

وهنـاك مسألة أخرى وهى تحديد سرعة السـيارات العمومية تبعا لما يقتضيه نظام المرور ، تجعل السفر بالقطار يفضل السفر بالسيارة العمومية من حيث السرعة .

النقل فى الارياف بالسيارة

منذ استخدام السيارة فى المدن والمراكز الصناعية ، وبخاصة بعد الحرب الـكبرى أخذت تنتشر بسرعة بين القرى ، والـكفور ، وبين أسواقها المحلية والمراكز الصناعية، والتجارية . والواقع أنها عملت على تغذية السكك الحديدية بحركة جديدة كان من الصعب الوصول اليها إلا بعناء شديد ، فسهلت على القرويين والعمال النقل والانتقال الى أعمالهم اليومية . وقد رأينا فيما سبق

---

(١) النضال بين القطار والسيارة لصاحب السعادة احمد عبد الوهاب باشا

أن النقل بالسيارات يمتاز عن النقل بالسكك الحديدية فى نقل المواد القابلة للتلف الى الأسواق وهى على أحسن حال وكذلك فى نقل الماشية والسلالات الأصيلة من الحيوانات الى الأسواق ، والمعـــارض ، فى وقت قصير ، فى حين أن هذا لا يتيسر إذا أرسلت بالسكك الحديدية أو بأى وسيلة أخرى وفى الامكان جداً استخدام السيارة الكبيرة فى نقل جميع المحصولات الزراعية وفى ذلك اقتصاد فى الزمن ، وفى النفقات من أى وسيلة أخرى تستعمل لهذا الغرض . لأن النقل بالسكك الحديدية لا ينهض فى أى قطر بتموين المدن الكبرى بالمواد الغذائية كالخضر والفاكهة والألبان والسمك . وفائدة السيارات العمومية من هذه الناحية لا يمكن أن تستغنى عنها مدينة مهما كانت وسائل النقل فيها موفورة . فها هى لندن حيث توجد فيها وسائل مختلفة ، وكلها منتظمة وافية ، وطول الفترات مناسب بينها ، لا غناء لها عن استخدام السيارات .

الفصل الثامن

السيارة الكهربائية(1)

خصائصها ومزاياها

يشبه الترام السكك الحديدية من بعض الوجوه، فخصائصهما الاقتصادية واحدة، ورواجهما موقوف على النقل المحتشد، المنتظم، أما السيارة فانها تصلح حيث تكون حركة النقل خفيفة، مبعثرة على طول الخط. ولما كان الترام يحتاج لكثرة النفقات الانشائية، فكلما كانت حركة النقل وفيرة كان نصيب كل وحدة منها طفيفا. وكذلك يكون نصيبها من نفقات التشغيل وبذلك يكون مستوى الأجور منخفضا. ومن المرغوب فيه جدا أن تكون حركة النقل غزيرة لتبرر انفاق رءوس الأموال المستخدمة. وإلا كانت عقيمة. وكلما كانت الحركة كثيرة كانت الأجرة منخفضة.

والترام كالسكك الحديدية يخضع لقانون تناقص النفقات شان كل صناعة تكون فيها النفقات الثابتة كثيرة بالنسبة لتكاليف الانتاج. ولا تزيد هذه النفقات زيادة كبيرة بزيادة الانتاج. وهى بطبيعتها ذات صبغة احتكارية فى مناطقها الى حد ما. ولذلك كان واجب الحكومة التدخل فى شئونها صونا لمصالح الجمهور.

وبقياس شركات الترام الى شركات «السيارات العمومية» نرى أن الثانية لا تتحمل نفقات انشائية، كنفقات انشاء الطرق، وصيانتها، ومد الأسلاك

---

(1) الترام

الجوية ، وبناء محطات توليد الكهرباء . وهذه المعدات لا بد أن تكون كاملة سواء أكانت الحركة كثيرة أم قليلة . وإذا زادت الحركة عن كفاية السيارات المستعملة أمكن زيادتها تدريجيا لتفى بالحركة المتزايدة دون تحمل نفقات انشائية جديدة وهذا عكس الحال فى الترام عند طروء هذه الزيادة .

ففى حالة السيارات يمكن التوفيق بين رأس المال الممثل فيها ، وبين حالة الحركة : رواجها وكسادها . وفى الترام لكى ينجح المشروع يجب أن تكون الحركة فيه كثيرة بحيث تعطى فائدة معقولة على رأس المال المثمر . ولكن من جهة أخرى نرى أن قانون تناقص النفقات (تزايد الغلة) لا يسرى مفعوله فى النقل الآلى « الميكانيكى » بدرجة ما يحصل فى السكك الحديدية والترام . ولا يظهر أثر هذا القانون إلا إذا كان المشروع كبيراً جداً وعلى نطاق واسع ، حتى تمكن الاستفادة من مزايا الانتاج الكبير من اقتصاد فى إصلاح السيارات وترميمها ، وذلك فى شراء قطع التغيير والوقود ، إذ يمكن الحصول عليها صفقات « بالجملة » مثل شركة سيارات لندن العمومية L.G.O.Cy. هذا إلى أن مزايا الانتاج الكبير لا تظهر جليا ولا تكون بنسبة ما يحصل فى السكك الحديدية والترام ، والسبب فى ذلك أن النفقات الثابتة فى شركات السيارات قليلة بالنسبة لتكاليف التشغيل . والسكك الحديدية على عكس ذلك ، والمقدار الثابت من النفقات الثابتة الذى تقوم السيارة العمومية بدفعه ثمنا للرخصة ، هو فى نظير صيانة الطريق .

والرخصة تدفع على قدر عدد السيارات المستخدمة ، وعدد المقاعد فلا ميزة للانتاج الكبير فيها .

ولأجل أن تكون شركات الترام رابحة وتقوم بوظيفتها فى خدمة الجمهور على الوجه الأكمل بأجور معتدلة يجب أن تكون حركة النقل غزيرة

طول النهار غير متقطعة . ولا ريب أن السيارة الكهربائية (الترام) أهم وأكثر وسائل المواصلات انتشاراً فى أغلب المدن واليها يرجع الفضل فى انتشار العمران ونشوء كثير من مدن الضواحى الجميلة التى لولاها ما قامت . فها هى تلك واحة عين شمس التى تعتبر من أعظم الضواحى الشتوية فى العالم وكذلك كثير من ضواحى المدن الكبيرة لولا الترام ما عمرت ولا أمها هذا العدد الجم من المستريضين كل يوم ومهما تقدمت وسائل النقل فى المدن فلا يمكن الاعتماد عليها كما يعتمد على الترام ، لأن مواعيدها أضمن وأحسن خدمة ، وأوفر للراحة وأفسح مجالا وأكثر أمانا من السيارة . هذا إلى أن الترام بالنسبة للنقل المحتشد أو الغزير فى أوقات معينة كالغدو والرواح وساعات الخروج من « دور السينما والتمثيل » ومحال اللهو أنهض وأنسب وسائل النقل فى المدن . وقد تقدم أن السكك الحديدية البخارية والكهربائية تقوم بذلك خير قيام ، ولكن الترام يفضل السكك الحديدية فى المسافات القصيرة ، وفى كونه يتغلغل فى أكثر الشوارع ، ويقف عدة مرات وحاجته إلى رءوس الأموال أقل من حاجة السكك الحديدية .

وقد أصبحت الآن مسألة احتشاد الحركة فى ساعات معينة مشكلة النقل فى المدن ، وزاد تفاقمها أخيراً بسبب نقصان ساعات العمل فى اليوم ببعض البلاد . فترتب على ذلك ضغط الحركة فى أوقات معينة .

وليس فى استطاعة مشروعات السيارات العامة أن تقوم بهذه الحركة الشديدة فى الساعات المعينة على الوجه الأكمل دون تحمل خسارة ، لأن نفقات رأس المال الممثل فى السيارات التى تتطلبها زيادة الحركة يكون عاطلا زمنا طويلا إلا إذا كانت الحركة العامة متطلبة لها بتوزعها على طول النهار حتى يتيسر استغلال جميع السيارات وإلا كان استغلال هذا الجزء من رأس المال الممثل فى السيارات العاطلة عملا تجارياً خاسراً .

وإذا أجلنا النظر فى حالة وسائل النقل فى بعض العواصم الكبرى كمدينة لندن، وباريس، ونيويورك، والقاهرة ،نرى أن معظم الحركة يقوم بها الترام وسكك الضواحى الحديدية سواء أكانت بخارية أو كهربائية تحت الأرض أم على سطحها . حقيقة ان السيارات العامة تأخذ جزءاً عظيما منها لكن يكاد يكون مجالها محدوداً . ولا يحسن الاعتماد عليها وحدها كوسيلة للنقل فى المدن ، وربما يقال إن الترام كذلك لا يصلح وحده ، ويرد على ذلك بأن الترام فى مقدوره أن يقوم بما ليس فى استطاعة السيارات فى ساعات ضغط الحركة وهذه ميزة لا يستهان بها . وإذا قيل إن الترام خير كفيل بالنهوض بالحركة الشديدة فليس بالأمر الهين من الوجهة الاقتصادية تهيئة الوسائل والمعدات اللازمة له اذ الأمر يحتـــاج الى ضعف العربات المعتاد تشغيلها فى الظروف العادية . مع العلم بأن ساعات العمل التى يشتد فيها ضغط الحركة لا تزيد بأى حال من الاحوال عن أربع فى اليوم . والنفقات الثابتة للأنشاء والصيانة لا تزيد بزيادة الحركة .

هذا إلى أن عدد الركاب فى كل عربة أكثر فى ساعات ضغط الحركة منه فى باقى الأوقات الأخرى التى تقل فيها الحركة ، وحيث يكون نصيب كل وحدة تنقل من التكاليف كبيراً .

ومن الأسباب التى تساعد الترام على النهوض بالحركة الغزيرة أن حمولة العربات كبيرة فيبلغ عدد الراكبين فى الترام فى مصر ٣٥ جالساً و١١ واقفاً وفى انجلترا عدد الركاب فى الترام المكون من دورين نحو ٨٠ جالساً و١٢ واقفاً ، وعدد الركاب فى سيارات شركة السيارات المصرية ٢٧ ، وأكبر السيارات فى انجلترا لا تزيد حمولتها عن ٥٤ راكبا — ٢٦ فى الدور الاول و٢٨ فى الدور الثانى .

ومن مميزات الترام عن السيارة العمومية أن الترام مدة حياته أطول لمتانته . ومهما روعيت المتانة فى بناء السيارة فان عمرها قصير ، لأن درجة الاستهلاك فيها كبيرة لطبيعة عملها ووجود آلة الاحتراق الداخلى فيها .

والترام يبلغ أقصى سرعته فى زمن أقصر من السيارة لأنها لا تصل إلى أقصى سرعتها إلا بعد عدة تغييرات بين كل منها والأخرى برهة من الزمن .

ونلاحظ أن حركة السيارات العمومية تتأثر أيما تأثير فى الأيام التى يشتد فيها الضباب فيتعذر على السيارات شق الطريق فيه ، وقد كتب « السير هنرى ما يبرج » فى جريدة التيمس مقالا أشار فيه بالاحصاء عن حالة شركة السيارات العمومية بلندن فى خلال الثلاث سنوات ١٩٢٠ — ١٩٢١ — ١٩٢٢ فقال : « حدث أثناء تلك المدة أن الأيام التى بلغ فيها الضباب درجة خطرة هى سبعة وعشرون يوماً تعطل فى أثنائها نحو ٦٩٦ سيارة و١٠٫٢٠٤ سيارة لم تقم باتمام سفرها المقرر . وأن المسافة التى لم تقطع بسبب هذا العطل كانت ٤٣٤٫٤٥٧ ميلا . فى حين أن الترام كان أقل تأثراً منها أثناء تلك المدة . وآية ذلك أن الترام فى مقدوره الاستمرار فى طريقه فى الضباب لأن طريقه معين مرسوم لا يحيد عنه ، وهو معلوم لعابرى الطريق فلا يقربونه . ومن السهل قيادة الترام ، وبخاصة إذا كان السائق ماهراً يعرف المواضع التى تكثر فيها الحركة والأمكنة الخطرة ، كالمنحنيات ، أو محال التقاطع . فاذا ماقرع السائق الناقوس أنذر المارة بقدومه فيتحاشونه ، ولاريب أن القطارات تتأخر عن مواعيدها المحددة ولكن سير الحركة لا يعطل قط ، أما وسائل النقل الأخرى فيصيبها الضرر لوقوف حركتها بتاتاً . أو تجازف وتكون هدفاً للأخطار . والترام أكثر أماناً لأنه ليس عرضة للتزحلق كالسيارة . إلا أن السيارة أقل راحة وثباتاً ووسائل التهوية فيها ناقصة ، وتتصاعد منها رائحة توجب الاشمئزاز .

وهناك ميزتان للترام قلما ينظر اليهما عند المفاضلة بينه وبين وسائل النقل الأخرى ، فاحداهما اقتصادية وهى مرتبطة بقوة توليد الكهرباء لأن وجودها قد يساعد على رخص سعر التيار الكهربائى المستخدم فى الاضاءة أو كقوة محركة فى إدارة المصانع . ولما كانت محطات توليد الكهرباء فى الترام قوية لضخامة وكثرة استمرار العمل فيها طويلا كانت تكاليف توليد الكهرباء قليلة تبعا للانتاج الكبير فيستفيد من ذلك المستهلك . والأخرى لا تقل عنها أهمية فشركات الترام تقوم بصيانة خطوطها وتدفع عوائد محلية . وفى كثير من الأحوال تقوم شركات الترام بتكاليف شق الطريق هذا علاوة على ما تدفعه فى مقابل الامتياز بتسيير الترام كأتاوة. وقد صدر فى انجلترا قانون سنة ١٨٧٠ يحتم على شركات الترام ألا تقتصر على صيانة طريقها المرسوم والمحافظة عليه بل تقوم أيضا بصيانة الجزء الباقى من الطريق المعد لوسائل النقل الأخرى . وفضلا عن تحمل صيانة الطريق والمحافظة عليه تدفع عوائد للحكومة المحلية على استعمال طريقها الدائم ومد الأسلاك الجوية . أما وسائل النقل المحلية فانها بمنجاة من دفع الضريبة المفروضة على الترام فى مقابل استعمال الطرق العامة . فالسيارة العمومية لا تقوم بنصيبها العادل من أجل انشاء وصيانة الطريق ، وكذلك سيارات النقل الكبيرة تدفع جزءاً أقل مما تقوم بدفعه السيارة العمومية « الاوتوبيس » . ويدفع هذا الجزء فى شكل « ضريبة السيارات» المفروضة على كل سيارة وهذا ليس عدلا فان الضريبة قليلة لا تفى بنصيبها العادل فى صيانة الطريق .

ويقدر ما يتحمله الترام فى مدينة لندن ٧ بنس ١ شلن فى الميل سنويا على صيانة الطريق والعوائد ، فى حين أن كل ما تدفعه السيارة العمومية « الأوتوبيس » لا يتجاوز ٧ بنس فقط عن الميل فى شكل ضريبة . ولاشك

أن الترام أسهل وأرخص وسائل المواصلات المحلية وسيحتفظ بمركزه باعتباره خير وسيلة تفي بالنقل الغزير المبعثر .

وقد قال مدير [1] شركة ترام مدينة Hull في اجتماع جمعية النقل في شفيلد سنة ١٩٢٣ .

« الترام أشد وسائل المواصلات المحلية لزوماً ، وسيبقى أرخص وسيلة وأحسنها في الوفاء بالنقل المحتشد في المدن الكبيرة » .

توحيد الإدارة

يوافق الترام حالة النقل الغزير ليكون رابحاً ، وإلا كانت السيارة العمومية خيراً منه ، لمثل هذه الحركة الخفيفة . ولكن ليس معنى هذا أن يقف إنشاء خطوط جديدة ، تكون الحاجة ماسة إليها ولو كانت الحركة عليها قليلة لا تأتي بفائدة معقولة تبرر رءوس الأموال المستخدمة فيها ، فقد يكون من المصلحة العامة النهوض بها ومساعدتها ماليا ريثما تزداد الحركة عليها . ولو كان مثل هذا الاحجام حاصلا من قبل ما تيسر قيام أعظم الخطوط الحالية الموفقة ذات الايراد الوفير ، إلا أنه يخشى من هذه السياسة أن يسرف في مد الخطوط في مناطق لا أمل فيها وكانت تكتفي بتسيير عدة سيارات تتفق مع حاجة المنطقة وبالتكاليف التي تناسب إيراداتها . ولكن من جهة أخرى يجب أن تدار مشروعات النقل في المدن كلها كوحدة واحدة غير مجزأة . فلا ينظر دائماً إلى حالة كل خط على حدته بحجة أن الحالة المالية والاقتصادية العمومية سليمة مرضية . ولعل هذا السبب أقوى دليل يقوم

---

(١) Mr F. S. Rayner

برهانا على المطالبة بتوحيد إدارة وسائل النقل . وكما أن الضرورة الاقتصادية فى الآونة الحاضرة قد قضت بالادماج والتوفيق بين السكك الحديدية صونا لمصالحها الذاتية ، ومحافظة على المصلحة العامة ، كذلك وسائل النقل فى المدن رغبة فى التوفيق وتوخيا لحسن إدارتها يكون توحيدها أوفى بالغرض المطلوب .

ولكن من جهة أخرى يجب ألا يغيب عنا أن كل وسيلة من وسائل النقل لها خصائصها الاقتصادية ، ومزاياها ، وظروفها التى تناسبها ، ونوع العمل الذى يوافق حالتها . وجدير بنا أن نلاحظ الحالة التى تلائم كل نوع منها . وليس توحيد إدارة وسائل النقل مرغوبا فيه بالنسبة لوسائل النقل فى المدن فقط بل كذلك يشمل مواصلات الضواحى لأن هذا مما يساعد على الاقتصاد وعلى أداء الخدمة على أحسن وجه ، لا سيما إذا كانت الضواحى صناعية . فادماج وسائل النقل له فوائد اقتصادية لا يستهان بها .

وقد برهنت التجارب على فائدة ذلك بادماج وسائل النقل فى المدن الكبيرة الصناعية مثل لندن ودبلن ، وجلاسجو ، وادنبرج . وبقاء خطوط الضواحى مستقلة بنفسها قد يكون من الوجهة التجارية عملا غير رابح فادماجها مع وسائل النقل فى المدن يساعد على النهوض بها إبان الكساد . غير أن صعوبة تقف فى سبيل التوحيد وهى تفاوت الاتساع بين الخطوط الحديدية . ولا يتيسر الانتفاع بهذا الادماج على الوجه الأكمل ، كما لو كانت من معيار واحد .

وقد كان السبب فى تأخر ظاهرة الادماج بين شركات الترام فى أول عهدها هذا التفاوت فى الاتساع بين الخطوط .

وهناك أيضاً صعوبة أخرى تقوم فى سبيل تحقيق توحيد مشروعات الترام وهى أنه إذا كان يخترق منطقة تابعة لهيئة أخرى فانه لا يتمتع بكامل حريته

إلا إذا كان بينهما اتفاق يضمن مصالح الطرفين . على أن خير وسيلة لذلك هى الأدماج صونا لمصالحهما الذاتية ومصالح الجمهور فى المنطقتين ، ويقترحون لتذليل الصعوبات التى تقف فى طريق الأدماج اتباع أحد الصور الآتية :

١) تدير كل هيئة خطوطها بالطريقة التى تراها كفيلة بتحقيق مآربها ، على شرط أن يتفق الطرفان على تبادل المنافع بينهما فيخول كل منهما الآخر حق الانتفاع المطلق بتسيير قطاراتها على خطوط الأخرى وما يتبعها من نجائر الأشارة «الأكشاك» والتحويلات .

٢) تحصل شركة على امتياز فى المنطقة كلها . وهذا النوع أجدى نفعاً؛ إذ المصلحة تكون واحدة فلا تضارب ولا اختلاف مطلقاً . غير أنه يخشى منها إذا أمعنت وغالت فى طبيعتها الاحتكارية .

٣) قد ينشأ مجلس إدارة مكون من أعضاء الشركتين المندمجتين يشرف على الأدارة فيهما .

الفصل التاسع

رأس المال فى مشروعات النقل بالطرق

ونفقاتها وايرادها

يوجد فارق كبير بين كمية رأس المال الثابت المثمر فى مشروعات النقل بالطرق وبين ما يستخدم فى السكك الحديدية ؛ لأن جل ما تتميز به السكك الحديدية ضخامة رأس المال اللازم لانشائها . من تمهيد الطرق ، وتعديل الميول وشق الأنفاق . ومد الخطوط الحديدية ، وبناء المحطات ، والمصانع « الورش » والمخازن وأجهزة الأشارات الخ فى حين أن مشروعات وسائل النقل الأخرى بالطرق العامة لا تتحمل من هذه العناصر شيئا ، فالطريق ممهد لها ولغيرها وتقوم بانشائه وصيانته الهيئة الأجتماعية . وجل ما تقوم بدفعه السيارة لا يتجاوز قيمة الرخصة . ورأس المال الثابت المستخدم فى مشروعات النقل بالطرق طفيف لا يتعدى ثمن السيارات، وهذا لا يتجاوز بضع آلاف الجنيهات، وأهم ظاهرة يمتاز بها النقل بالطرق قلة رأس المال اللازم له بالنسبة للسكك الحديدية .

وينحصر رأس مال مشروعات النقل بالطرق فى ثلاثة أنواع :

(١) ثمن العربات اللازمة .

(٢) قيمة المبانى المعدة لتخزين السيارات « المستودعات » والأدارة العامة .

(٣) سائر الممتلكات والمهمات الأخرى ، كالمصانع « الورش » والعدد والآلات وقطع التغيير .

ولكى ينتج دخل من رأس المال المستخدم فى الطرق وجب استغلاله . وصيانته تتطلب نفقات تشغيل دورية وتنقسم قسمين :

(١) النفقات الثابتة (٢) نفقات الحركة .

النوع الأول : وهو رأس المال المستخدم بصرف النظر عن كمية الحركة فقد تزيد أو تنقص الحركة وهو باق على حاله ، مدة تطول أو تقصر تبعاً للظروف .

النوع الثانى : هو ما يصرف فى سبيل الحركة ، ويتبعها كثرة وقلة .

ويلاحظ أنه فى حالة النقل الآلى «الميكانيكى» يكون ميسوراً جداً جعل رأس المال الثابت الممثل فى العربات مناسباً لما يطرأ على كمية الحركة كثرة وقلة . فيمكن تقليل عدد العربات إذا رؤى أنها أكثر من الحركة أو زيادتها تبعاً لزيادتها . وهذا ليس ميسورا فى السكك الحديدية . فلا يمكن موازنة رأس المال بكمية الحركة عليها . فاذا قدّر أن الحركة نقصت ، كان من الصعب تقليل رأس المال تبعا لهذا النقص .

وتشمل النفقات الثابتة العناصر الآتية : —

(١) فائدة رأس المال المستغل .

(٢) ما يخصص للاستهلاك ويحتسب عادة على أساس العمر المقدر لكل سيارة .

(٣) تأمين السيارة والعمال والركاب .

(٤) نفقات الادارة .

(٥) إيجار وعوائد المكاتب والمستودعات «الجراجات» ومصانع الأصلاح «الورش»

(٦) ضريبة السيارات السنوية .

أما إذا كانت الضريبة مفروضة على الوقود احتسبت من ضمن نفقات الحركة

الأجور : تثير مسألة الأجور فى حالة النقل بالطرق صعوبة من حيث تخصيصها لباب معين لأنهـــا تختلف تبعاً لنوع المشروع . فاذا كان يقوم بالمشروع منتج مستقل يشتغل لحسابه ، ويقود سيارته بنفسه أمكن إحتساب الأجور ضمن النفقات الثابتة وكذلك إذا كان المشروع على نطاق أوسع ، وجل العمال يقومون بأعمال لها صفة الدوام يمكن أيضاً إحتساب الأجور ثابتة . أما إذا قامت بالمشروع شركة كبيرة فلا ريب أن مرتبات المديرين والموظفين فى الادارة العامة تكون من النفقات الثابتة ، أما أجور السواقين والمهندسين والعمال فتدخل ضمن نفقات الحركة لأن عمل هؤلاء يتبع لحد كبير درجة الحركة ويتمشى معها فيمكن زيادة عددهم ونقصه تبعا للحركة . وبقياس هذا الضرب من النفقات فى النقـل الميكانيكى الى مثيله فى السكة الحديدية والنقل المائى نجده قليلا جداً .

وخاصة المصروفات الثابتة فى النقل بالطرق انها قليلة فى حين أنها فى السكة الحديدية تكون كثيرة .

النوع الثانى : يتميز هذا النوع بأنه يتمشى جنباً لجنب مع كمية الحركة والسرعة ويشمل العناصر الآتية :

١) وقود آلة الاحتراق الداخلى وهو « البنزين » أو « البترول » وسائر المواد الملتهبة المستعملة فى تسير الآلات . وقود الآلة البخارية هو الفحم .

٢) الزيوت والشحم اللازم لتزييت الآلات .

٣) أطر العجل .

٤) النفقات العادية كقطع التغيير « مثل البوجيه وخلافه » وهذا النوع من النفقات يتوقف على نوع العربة ومتانتها .

٥) نفقات اصلاح السيارة وتجديدها .

ويستخلص من ذلك ثلاثة أمور يتميز بها النقل بالطرق عن السكك الحديدية:

١) أنه فى الامكان ولو على وجه التقريب التوفيق بين النفقات الثابتة وكمية الحركة .

٢) نسبة نفقات الحركة للنفقات الثابتة كبيرة جدا فى مشروعات النقل بالطرق ، أو بعبارة أوضح مصروفات الحركة تستغرق الجزء الأكبر من النفقات الكلية . وعلى عكس ذلك فى السكك الحديدية .

٣) ونأخذ من الخاصة الثانية أنه يسهل تعيين ما يخص أى نوع معين من الحركة من التكاليف الفعلية أكثر من السكك الحديدية . وآية ذلك أن جل النفقات الكلية يتكون من : أجور ووقود وغيره ، من نفقات التشغيل التى تصرف خصيصا فى سبيل هذا النوع من الحركة . فى حين أن بعض النفقات الثابتة مثلا ما يخصص لباب الاستهلاك لا يمكن توزيعه إلا على وجه التقريب .

ونستنتج من تحليل رأس المال ونفقات مشروعات النقل بالطرق أنه عند فرض فئات الأجور يراعى الأمران الآتيان :

(١) النفقات الخاصة التى تصرف فى سبيل نقل السلعة وتتكون من ثمن الوقود ، والزيت ، والشحم ، وما يخصص لاستهلاك « الكاوتشوك » (أطار العجل) وأجر السواق . ومحصى التذاكر « الكمسارى »

(٢) ونصيبها العادل من النفقات الثابتة بما فى ذلك فائدة رأس المال .

وحينئذ اذا لم تقم كل سلعة بنفقاتها الخاصة فى حالة النقل بالطرق كان عملا تجارياً خاسراً ، ومآله الحبوط . على أنه يمكن التجاوز عن حسبان بعض النفقات الثابتة مثل ما يخصص (لاستهلاك رأس المال) لمدة معينة فقط ريثما يزداد الايراد على شرط ألا يكون ذلك لأجل طويل .

واذا قضت الضرورة بتأجيل دفع فائدة على رأس المال المستخدم فى السيارات فهذا لايمنع تشغيلها والانتفاع بما يجىء منها وشىء خير من لاشىء . هذا على شرط الا تكون السيارات قد اشتريت بالتقسيط . أو بمال مقترض فانه لا يمكن تأجيل دفع الفائدة لأجل غير مسمى .

وفى حالة ما إذا كان مشروع النقل بالسيارات تقوم به شركة كبيرة فعدم دفع فائدة على رأس المال يزعزع مركزها المالى فتجد فى المستقبل صعوبة فى الحصول على المال اللازم لها إذا أرادت الاستدانة ، وربما كان ذلك عائقاً ومثبطاً للكثيرين على دخول الميدان لما يقع فى وهمهم من أن هذا العمل غير مربح .

والتكاليف الفعلية عامل أساسى فى تحديد أجور النقل بالطرق . أما السكة الحديدية فلا يمكن تطبيق هذا المبدأ بهذه الدقة لأن النفقات الثابتة فيها تستغرق معظم نفقات النقل الكلية . ومعظم النفقات الأخرى مشتركة بين جميع ماينقل بها ولا سبيل لمعرفة نصيب كل سلعة منها على حدتها .

الفصل العاشر

نظريات تحديد اجور النقل بالطرق

يقوم تحديد أجور النقل بالطرق بصفة عامة على أساس التكاليف الفعلية، على أننا لا نغفل البته تأثير المنافسة عند تقديرها فتعمل على ألا يبقى من صافى الأيراد المتحصل بعد خصم نفقات التشغيل وما يحجز فى نظير الاستهلاك وفائدة رأس المال المثمر الا ربح عادى. ومن ثم تختلف الأسس التى يقوم عليها تحديد أجور النقل بالطرق عن الأسس التى تحدد فئات أجور السكك الحديدية، لأن طبيعتها الاحتكارية تجعلها تحيد عن هذا المبدأ، فتفرض أجورا متفاوته ملحوظا فيها أن يكون صافى الأيراد المتحصل منها (أى أن عدد الوحدات المنقولة من كل نوع مضروباً فى أجرتها ناقصاً نفقاتها الخاصة) أقصى ما ينبغى، ويكون المجموع الكلى لهذه النهايات العظمى أعظم ربح ممكن ويتيسر الحصول على هذه النهايات القصوى. اذا قامت كل وحدة تنقل بنفقاتها الخاصة، وكل سلعة أخرى تقوى على أكثر من ذلك يفرض عليها أجر يناسب قيمتها. هذا من جهة تحديد فئات أجور البضائع، أما أجور الركاب فأن مبدأ «تقاضى ما يتحمله النقل» أقل ظهوراً وتطبيقا فى السكك الحديدية البريطانية إلا بالنسبة لأجور الدرجة الأولى والثالثة، لأن الدرجة الثانية لا وجود لها إلا فى النادر. ولكن فى القارة الأوروبية يظهر تطبيق هذا المبدأ بشكل أوضح لوجود درجات أربع للركاب متفاوته تفاوتا محسوسا. وكل درجة تتفاوت عن الأخرى تبعا لسرعة القطار ودرجة الراحة والمتعة.

والفرق بين أجور النقل بالطرق، وبالسكك الحديدية أن إحداهما تخضع

لتيار المنافسة ، والأخرى لسلطان الاحتكار عليها فى تحديد أجورها .
هذا من الوجهة النظرية البحتة ولكن الواقع يؤيد غير ذلك فلا السكك الحديدية تتمتع باحتكار مطلق إذ أن سلطتها محددودة من جهة بمجموعة القوانين المقيدة لحريتها . وقد أصبحت منافسة النقل الميكانيكى والمائى لها عنيفة. هذا إلى أن المنافسة قائمة بين السكك الحديديه نفسها . وإذا قلنا ، إن السكك الحديدية بطبيعتها احتكار فى منطقتها ، فكذلك أيضاً يمكن القول بأن النقل الميكانيكى قد يحظى باحتكار فى جهة معينة كاحتكار شركة السيارات المصرية بعض الخطوط فى القاهرة . وإذ ذاك لا يكون أساس اجورها التكاليف الفعلية كالمتبع أصلا بل تسعى فى وضع الأجور فى المستوى الذى يجعل لها ربحا احتكاريا .

ولاشك أن السكك الحديدية من الوجة العملية تنهج فى تحديد أجورها « مبدأ تقاضى مايتحمله النقل » : أى تتفاوت تبعاً للقدرة على الدفع . هذا اذا استثنينا بعض الأعتبارات ، كحكم العادة ، أو القانون ، أو التكاليف الفعلية ، ويؤيد هذه الحقيقة وجود عدة درجات مختلفة . وتبعا لذلك توجد فئآت مختلفة لمختلف المواد ، فالمواد الغالية القيمة توضع فى درجات عالية ، والمواد الزهيدة القيمة فى الدرجات الأقل تبعاً لمقدرتها [١]

ولما كان النقل المائى يتمتع بهذه الصفة الأحتكارية لحد ما ، بالنسبة لبعض المواد التى يلائمها ذلك الأحتكار فرضت شركاته أجوراً متفاوتة تبعاً للمقدرة على الدفع ، شأن السكك الحديدية [٢] .

---

(١) ينظر Acworth, the Elements of Railway Economics & the Railways and the Trader.

(٢) ينظر Kirkaldy & Evans, History & Economics of Transport ch. X.

على العكس من ذلك النقل بالطرق فانه يخضع لتيار المنافسة بصفة عامة، ولذلك يقوم تحديد الأجور فيه على أساس التكاليف الفعلية على وجه التقريب. إلا فى أحوال استثنائية إذا كانت طبيعة الطريق تقتضى تحديد حداً أدنى لحمولة السيارة كالمسير فوق القناطر « الكبارى » أو فى الطرق الضيقة والوعرة فعندئذ يخالف مبدأ التكاليف الفعلية ، وتفرض أجوراً أعلى . وفى الحالات التى تكون المنافسة حادة بين وسائل النقل بالطرق تكون النتيجة المحتومة لهذا النضال تخفيض الأجور إلى أقل من الحد الاقتصادى فلا يعمل حساب لا لفائدة رأس المال، ولا للأستهلاك . وهذا يؤول فى النهاية إلى الخسارة المحققة. والخروج من الميدان بالهزيمة . وقد أدرك محترفوا هذه الصناعة الخطر الذى يستهدفون له من جراء ذلك ، فعمدوا إلى تكوين اتحادات فيما بينهم صوناً لمصالحهم .

والمشاهد أنه إذا تيسر قيام احتكار فى جهة معينة سواء أكان هذا الأحتكار من شركة كبيرة أم من المجالس البلدية والمحلية رفعت الأجور إلى مستوى أعلى من المستوى الذى تكون عليه لو كانت هناك منافسة . كشركة السيارات المصرية فى المناطق المرخص لها بتسيير عرباتها ، فمثلا الأجرة من القاهرة إلى مصر الجديدة مرتفعة أكثر من اللازم . ولكن إذا كان المشروع على نطاق واسع وتتحقق فيه مزايا الانتاج الكبير ، فان الشركة لا ترفع أجورها كثيراً . ويمكن القول بوجة عام إن هذه الأحتكارات أصبحت الآن أقل نفوذاً من سابق عهدها خشية المنافسة من وسائل النقل الأخرى .

الفصل الحادى عشر

تحديد أجور الركاب بالطرق عمليا

من الأهمية بمكان أن يكون نظام تحديد أجور وسائل النقل عامة بسيطاً، وعلى الأخص أجور النقل بالطرق حتى يسهل على صارف التذاكر[1] تأدية عمله وأهم النظم المتبعة هى : الفئات البسيطة — وفئات المنطقة .

الفئات البسيطة (Flat rates) :

يقصد منها أن تكون الأجرة واحدة مهما كانت المسافة ، فلا ينظر إلى طول المسافة مطلقاً . وهذه أسهل النظم المتبعة أجمع ، إلا أنه يصعب تطبيقها فى السفر البعيد المدى . وحيث تختلف وجهات المسافرين . ويعاب على هذه الطريقة أنها تحابى المسافات الطويلة على حساب المسافات القصيرة (إذ أن الأجرة المفروضة تكون تقريبا متوسط تعريفة المسافتين) .

ويتبع هذا المبدأ كثير من شركات الترام فى أمريكا فيفرضون تعريفة واحدة لأى مسافة على الخط . ويسير عليه أيضاً سكة حديد ترام مدينة لندن London City Tamway Coporation (L.C.C.T.) إذ تفرض أجرة واحدة قدرها بنسان لأى مسافة فى وقت الظهر . وأيضاً يسير على هذا المبدأ شركة ترام مدينة القاهرة فى بعض الخطوط .

فئات المنطقة (Zone Rates)

هذه أعم وأكثر انتشاراً فى صور مختلفة فأحيانا تقسم المسافة الى مناطق

(١) سميت الكمسارى فى القطار محصى التذاكر وفى السيارات العامة صارف التذاكر وذلك لاختلاف عمله فى النوعين .

معينة لكل منطقة فئة تخول الراكب السفر بها إلى أى نقطة يشاء داخل تلك المنطقة . ففى بريطانيا أجر المنطقة بنس واحد . ويكون فى الغالب أجر المسافة الطويلة أقل نسبياً . ولتفسير ذلك نقول : إن المسافة التى يقطعها المسافر بتذكرة واحدة بثلاثة بنسات أطول من مجموع المسافات التى يقطعها المسافر بثلاث تذاكر أجر كل تذكرة بنس واحد . ويظهر لنا من هذا البيان أن الأساس الذى يقوم عليه تحديد هذا الأجر هو المسافة التى يجتازها المسافر ، فتكون فى المسافات القصيرة تبعا للميل ، وفى المسافات الطويلة يتبع مبدأ تناقص الأجر لطول المسافة .

وتتبع شركات السيارات العامة فى بريطانيا نظام المنطقة فى تحديد أجورها وكذلك شركة السيارات المصرية . وشركة ترام القاهرة فى بعض الخطوط وشركة سكة حديد مصر الجديدة . وسكة حديد الرمل باسكندرية .

تحديد أجور السيارة الكهربائية

الترام كالسكك الحديدية فى طبيعة الاحتكار . فلا يجوز أن تمنح شركتان متنافستان امتيازا فى طريق واحد ورغم أن الترام له هذه الصبغة الاحتكارية لحد ما ، لا يأمن المنافسة من جانب وسائل النقل الأخرى كالسيارات العمومية وسكك حديد الضواحى والسكك الحديدية الكهربائية المسماة « بالتيوب » Tube Railway . الموجودة فى لندن مثلا ، كما يخشى أيضا اثارة منافسة جديدة إذا غالى ورفع الأجور .

وغنى عن البيان أنه لا يمكن تطبيق «مبدأ التكاليف الفعلية» مطلقا فى تحديد أجور الترام لأنها مبهمة ويتعذر تعيينها بالضبط لضخامة رأس المال الثابت فى إنشاء وتمهيد الطرق، ومد الخطوط الحديدية، والأسلاك الجوية وتشييد محطات توليد الكهرباء . وشراء القاطرات ، والعربات وسائر المعدات الأخرى . فاذا

كان الأمر كما بينا فان تحديد أجور الترام لا يتبع «مبدأ تقاضى ما يتحمله النقل» نظرا لمنافسة الوسائل الأخرى ولا مبدأ التكاليف الفعلية لصعوبة تحقيقها. والحقيقة أن تحديد أجور الترام يتبع مبدأ وسطا بين الحالتين وإن كانت أقرب الى أجور السكك الحديدية منها إلى أى وسيلة أخرى. ومما تجب ملاحظته أن هناك عاملا مهما يدعو لتخفيض أجور الترام، وهو أن مزايا الانتاج الكبير فيها عظيمة، وتظهر بشكل أوضح لأن الوفر فى حالة استخدام الكهرباء أكثر منه فى حالة استخدام البخار. فلا يتكلف مثلا نقل مائتى الف شخص فى الأسبوع بالترام ضعف ما يتكلفه مائة الف شخص. هذا إلى أنه إذا كان الطلب على النقل مرنا، فكل تخفيض فى الأجور يستتبعه زيادة عظيمة فى الحركة لتعوض العجز الذى ينشأ من تخفيض فى الأجور. وكل محاولة الغرض منها زيادة الربح بالنسبة لكل وحدة فقط بصرف النظر عن عدد الوحدات التى لا تنقل، يفيد مطلقاً لأن المقصود بالذات هو الربح الكلى أى ربح الوحدة مضروباً فى عدد الوحدات المنقولة كلها حتى يكون الربح أقصى ما يمكن.

وسائل النقل عند المجالس البلدية وتحديد أجورها

مشروعات وسائل النقل التابعة للمجالس البلدية من أى نوع سواء أكانت الترام أم السيارات، أكثر تعقيدا، وأصعب فى إدارتها وفى كيفية تحديد أجورها وهذا راجع إلى أن المشروعات التى لها صفة عامة وتعمل تحت اشراف الحكومة المركزية أو المحلية. يجب ألا تسير فى سياستها تجاريا، بل يكون غرضها المصلحة العامة، لا محض الربح فهى تسعى لتسهيل المواصلات بقدر الامكان وتوسيع نطاق العمران. ومن ثم يميل بعض الاقتصاديين تحقيقا لهذا الغرض الى أن تكون الأجور منخفضة، لا يقصد منها إلا سد النفقات

فقط حتى يتسنى للجميع استخدامها . وتمشيا مع هذه الرغبة يعفى الترام فى اسكتلندا من دفع الضرائب والعوائد المحلية لانه مصلحة جعلت للخدمة العامة . ويرى البعض أن مشروعات النقل كلها يجب أن تتحمل نصيبها العادل فى دفع الضرائب ، ولكن مصلحة الجمهور تأبى إلا أن تكون وسائل الانتقال رخيصة حتى تسهل على الناس السكنى فى الضواحى ، ويخف بذلك اكتظاظ السكان داخل المدن . على أن هناك خلافا فى إعفاء الترام من الضرائب أو تحميله نصيبه منها . والطريقة المثلى هى أن وسائل النقل فى المدن يجب أن تكون مستقلة بذاتها معتمدة على أموالها الخاصة، وأن المشروعات التابعة للمجالس البلدية والمحلية يجب أن لا تعفى من دفع نصيبها العادل فى الضرائب . وقد يكون من المستحسن جدا أن يكون لها احتياطى خاص للطوارىء .

الفصل الثانى عشر

المواصلات فى القطر المصرى

فى زمن قدماء المصريين

تستمد مصر حياتها من النيل فله الفضل عليها فى إخصاب أرضها، وانتاج ريعها، واتخاذه طريقا مهيعا لنقل المسافرين، وحمل المتاجر. كذلك كانت جسوره وجسور ترعه المتفرعة منه وجسور الحيضان التى كانت تخترق وادى النيل من حافة الصحراء الى ضفة النيل وهذه الجسور الأخيرة كانت أهم تلك الطرق فى النقل البرى، لأنها كانت الطريق الموصل الى النيل [1] ولم يكن هناك مبرر لدى قدماء المصريين لانشاء طرق هامة، لأن النيل هو الطريق الطبيعى للتجارة. وكانت المدن والقرى المهمة واقعة على النيل وفروعه، فكانت تصل اليها المراكب بسهولة. ولم يكن فى مصر فى عهد قدماء المصريين طرق مرصوفة ماعدا بعض الطرق القصيرة الموصلة بين ضفة النيل وبعض المعابد الشهيرة كالطريق الموصل من النيل الى الهرم الأكبر، والطريق من النيل الى معبد الكرنك ومعبد الأقصر [2]. وربما كان السبب فى احجام الفراعنة عن شق الطرق البرية خشية أن تكون وسيلة لغزو مصر وقد سرى هذا الزعم الى الرومان، فلم يشقوا طرقا فى مصر مطلقا خلافا لعاداتهم فى جميع فتوحاتهم فقد شقوا عدة طرق منظمه فى

---

(١)، (٢) من كتاب ماسبرو فى فن العمارة

فى مستعمراتهم ، كذلك لم يكن لمصر نصيب قط من الطرق فى عهدى العرب والترك عدا انشاء بعض الجسور والقناطر فى الوجهين البحرى والقبلى بقصد تسهيل النقل البرى .

الطرق من عهد محمد على باشا الى سنة ١٨٩٠

بقيت حالة المواصلات فى مصر كما كانت فى زمن الفراعنة بتغيير يسير جداً إلى أن جاء حكم المغفور له محمد على باشا فتولاها برعايته لحفر الترع الكبيرة فى الوجه البحرى لادخال نظام الرى الصيفى وشيد القناطر ، وحفر القنطرة المشيدة على صنادل فى النيل بين مصر القديمة والجيزة ، وقد أنشئت فى عهد الحملة الفرنسية . كل هذه الأعمال ساعدت كثيرا على تقدم الطرق البرية ولم يكن مجهوده فى تحسين طرق النقل عند هذا الحد ، بل أنشأ عدة طرق سماها (السلطانية) مثل طريق القاهرة — شبرا .

ولم تكن عربات النقل شائعة قبل عهد محمد على باشا ولكن شاع إستعمالها فى زمنه فى داخل المدن ، وفى السفر بين البلاد . وفى عهده أيضا رصفت بعض الشوارع « بالمكدام » فى القاهرة والاسكندرية . ومهد الطريق من القاهرة الى السويس لنقل البريد الهندى . بناء على مشورة ضابط بريطانى يدعى « وجهورن » . لتقصير مدة السفر ونقل البريد بين انجلترا والهند قبل انشاء قناة السويس وقد رصف هذا الطريق بالحجر الأبيض لغاية القصر الأبيض فى عهد عباس باشا الأول .

ولما تولى الحكم الخديو اسماعيل باشا أنشأ طرقا وشوارع كثيرة فى القاهرة والاسكندرية ورصفها بالأحجار . ومن هذه الطرق طريق الأهرام وطريق الرمل ، وشوارع أخرى مهمة فى الاسكندرية وفى عهده أيضا

بدىء بتبليط الشوارع بالترابيع ، وبالبلاط الحجرى .

حالة الطرق بعد سنة ١٨٩٠

كانت الطرق البرية قبل سنة ١٨٨٨ مقصورة على جسور النيل والترع والمصارف . وفى نهاية القرن التاسع عشر كانت الحاجة ماسة إلى إنشاء الطرق الزراعية : ففى سنة ١٨٨٨ بدأت حركة الانشاء فقامت وزارة الأشغال بنصيب كبير تسهيلا لحركة النقل ، فأصلحت الجسور لجعلها طرقا زراعية . ولما تقدمت ونمت الثروة الأهلية كانت الضرورة قاضية بتنظيم إنشاء الطرق الزراعية . فأصدرت الحكومة فى ٣ نوفمبر سنة ١٨٩٠ قانون الطرق الزراعية ، وبدأت تفاتيش الرى ومجالس المديريات تعمل بنشاط لتنفيذه . فأنشأت عدة طرق محلية . فكان مجموع أطوال الطرق الزراعية التى تم إنشاؤها فى أنحاء القطر ٢٣٨١ كيلومترا فى سنة ١٩٠٠ . وفى سنة ١٩١٠ كانت ٢٨١٣,٥ كيلومتراً .

ولما شاعت السيارة فى القطر فى أوائل القرن الحاضر ، وصار النقل والانتقال بها مألوفا أصبح النظام القديم الذى وضع بمقتضى قانون الطرق الزراعية لا يوافق حالة العمران . وتقدم الحالة الاقتصادية .

وتتلخص العيوب فيما يلى :

(١) إن شبكة الطرق الزراعية التى أنشئت فى كل مديرية روعى فيها حاجاتها المحلية فقط ، دون نظر لايجاد طرق رئيسية تمتد لمسافات طويلة تصل البلاد بعضها ببعض . كما أنه لم يراع فى تخطيط الطرق إلا المصالح المحلية . فكانت هذه السياسة غير مشجعة الأهلين على استعمال وسائل النقل الحديثة .

(٢) روعى فى تخطيط الطرق مطلق الأقتصاد فلم يتجاوز تعبيد الطرقات القديمة . ولم يعمل على إنشاء طرق جديدة فكانت النتيجة أن معظم الطرق الزراعية كانت كثيرة التعاريج والمنحنيات لا تصلح للنقل الميكانيكى وكانت مقصورة على مرور الدواب والعربات التى تجرها الحيوانات .

(٣) لم يكن هناك سياسة معينة فى إنشاء الكبارى « القناطر » فكان كل تفتيش يضع رسما للقناطر « الكبارى » التى ينشئها ، تخالف الطريقة المتبعة فى التفاتيش الأخرى ، كما أنها كانت تنشأ عمودية على إتجاه مجارى المياه بدون مراعاة تمشيها مع تخطيط الطرق على جانبى كل قنطرة « كوبرى » عند تقاطعها بمجارى المياه .

ولما اتسع نطاق النقل الآلى « الميكانيكى » أصبح من الضرورى تغيير النظام الحالى بآخر يوافق ماوصلت إليه حالة النقل الآلى وتحقيقا لذلك صدر قانون فى أول يناير سنة ١٩١٣ بانشاء مصلحة الطرق وجعل إختصاصها الأشراف على إنشاء الطرق وصيانتها وحلت محل تفاتيش الرى . وقد تسلمت فى أول الأمر ٨٤٩ كيلومتراً من الطرق الرئيسية بالوجه البحرى .

وفى أول اكتوبر سنة ١٩١٤ تسلمت جميع الطرق الزراعية فى الوجه البحرى . وفى أول أبريل سنة ١٩١٥ تسلمت كل الطرق الزراعية التى فى الوجه القبلى . وبلغ مجموع الطرق الزراعية فى القطر سنة ١٩١٨ — ٣٩١٨ كيلو مترا .

ولما أنشئت « وزارة المواصلات » سنة ١٩١٩ ألحقت بها هذه المصلحة . ومنذ ذلك الوقت أخذت المصلحة فى اتساع حركة الأنشاء ، وصيانة الطرق ، حتى بلغ مجموع الطرق التى تشرف عليها فى ابريل سنة ١٩٣٢ — ٦٦٥٩ كيلومتراً : منها ٣٧٧٠ كيلومتراً فى الوجه البحرى و ٢٨٨٩ كيلومتراً فى الوجه القبلى ومن المجموع ٣٩٣ كيلومترا مرصوفة بالمكدام .

وقد قامت المصلحة أيضاً بانشاء الطرق الصحراوية .

١ — أصلحت طريق مصر والسويس ورصف منه ٢١ كيلومتراً .

٢ — أنشأت الطريق الذى يصل أهرام الجيزة بالفيوم .

٣ — رصفت درب جزره الصحراوى الذى يصل مدينتى الجيزة بالفيوم . ورغم اطراد التحسن فى إنشاء الطرق فى أنحاء القطر المصرى فان مجموع أطوال الطرق الزراعية قليل بالنسبة لمساحته ولا يزال القطر المصرى فى حاجة شديدة إلى شبكة من الطرق ، تصل القرى والعواصم والمديريات بعضها ببعض . فأغلب مراكز القطر تكاد تكون محرومة من الطرق الصالحة للنقل والانتقال . والموجود منها فى حالة سيئة لا يصلح لاستخدام وسائل النقل الحديث ، فبعضها ضيقة وكثيرة التعاريج يتكسر سطحها بسرعة . ومن نكد العيش وسوء حظ الزارع المصرى تلك الصعوبة التى يلاقيها فى نقل حاصلاته إلى الأسواق .

وفى المستقبل القريب سيتم إنشاء عدة طرق سيكون لها شأن عظيم فى حياة مصر الاقتصادية ، ويصبح عندئذ السفر بالسيارات مألوفا ، فتغزو الأرياف وتسهل على الزارع تصريف محصولاته فى الأسواق .

وقد قامت معظم الدول بحركة واسعة النطاق الغرض منها مد شبكة من الطرق البرية وانفقت فى سبيل انشائها وتعبيدها أموالا طائلة وإذا قيل إن إنشاء الطرق فى مصر سيكلف الخزانة العامة كثيرا فهذا لا يعدل الفائدة التى تجنيها من وراء ذلك .

عدد السيارات فى القطر المصرى

وضعت مصلحة الأحصاء والتعداد إحصاء عن عدد السيارات فى القطر حتى آخر شهر سبتمبر سنة ١٩٣٣ ، ويؤخذ منه أن عدد السيارات على اختلاف أنواعها بلغ ٢٦٧٣٦ سيارة بيانها كالآتى :

١٨١٥٠ سيارة خصوصية ، ٤٦٠٤ سيارة أجرة ، ٢٧٦٦ سيارة نقل ، ١٢١٦ سيارة نقل مشترك وبلغ عدد الموتوسيكلات ٢٢٥٧ موتوسيكلا . وبقياس عدد السيارات بعدده فى سنة ١٩٢٩ نجد أنه قد نقص نقصا ظاهراً ، وذلك بسبب الأزمة ، وقد نقص أيضاً عددها بعد تقرير ضريبة السيارات التى فرضت تبعا لقانون رقم ٤٤ لسنة ١٩٣٤ فأتت بعكس ما كان يرجى منها . ولما ظهر أن عدد السيارات الخاصة قد نقص فعلا بسبب فرض هذه الضريبة ، جعلت الحكومة ضريبة السيارات الخاصة ٥ جنيهات بصرف النظر عن وزنها .

ويوجد بالدولة المصرية من السيارات على اختلاف أنواعها تبعا للاحصاء العام فى ديسمبر سنة ١٩٣٥ .

السيارات الخصوصية	١٧,٩٠٦
سيارات الأجرة	٣,٨٩٨
سيارات اللورى	٢,٤٣٩
سيارات الأتوبيس	٢,٠٩٣
	٢٥,٣٣٦

وعدا هذا توجد سيارات حكومية

الخصوصية	٦٢٧
اللورى	٥٤٨
أتوبيس	٨٥

موتوسيكل :

خصوصية	١٨٣٧
حكومية	٨٠٣

الفصل العاشر

وسائل النقل فى العاصمة

أصبحت القاهرة حاضرة القارة الأفريقية من أشد العواصم فى العالم فى حركة المرور والمنافسة قائمة بين السيارات ومركبات الترام بعد أن كانت قائمة بين الترام ، والعربات التى تجرها الخيل .

والترام فى القاهرة يقوم بمعظم الحركة ويكاد يكون أشد لزوما من غيره من وسائل الانتقال .

المبحث الأول — النقل بالترام

تأسست شركة ترام القاهرة فى ٥ ديسمبر سنة ١٨٩٤ وأعطيت حق مد خطوط كهربائية داخل مدينة القاهرة فى طرق معينة لتسير عليها قاطرات كهربائية لنقل الركاب من جهة لأخرى . ومدة الامتياز خمسون سنة وينتهى أجل الامتياز فى ٤ ديسمبر سنة ١٩٤٦ ولكن هذا التاريخ مد لخمس سنوات جديدة فى ٢٢ يولية سنة ١٩٠٥ بمناسبة الترخيص للشركة بانشاء تعديل خطوط السبتية ، وساحل روض الفرج ، وغمره ، وشبرا ، ومصر القديمة ، والجيزة ، ثم مدت بعد ذلك باتفاق بين وزارة الأشغال والشركة فى ١٧ سبتمبر سنة ١٩٠٨ فجعلت نهاية الامتياز فى ٣٠ يونيه سنة ١٩٧٨ . وفى مقابل ذلك فرضت الحكومة على الشركة أتاوة تدفع لوزارة المالية قدرها ٥٪ من جميع إيرادات السركة .

أيلولة ممتلكات الشركة للحكومة بعد انتهاء مدة الامتياز

فى نهاية مدة الامتياز فى أول يوليـه سنة ١٩٧٨ تصبح جميع ممتلكات الشركة من أى نوع ملكا للحكومة : من خطوط حديدية ، ومبان ، ومصانع كهربائية ومصانع وعدد متحركة من كل ما هو فى حيازة الشركة إذ ذاك بشرط أن لا يقل عدد العربات عن خمس عربات لكل ثلاثة كيلو مترات .

أجور الركاب — نصت المادة العاشرة من اتفاق ٥ ديسمبر سنة ١٨٩٤ على أن تحصل الشركة من ركاب الدرجة الأولى عشرة مليمات وركاب الدرجة الثانية خمسة مليمات ويعافى من هذه الأجرة الأطفال الذين لم يبلغوا الرابعة من عمرهم .

زيادة الأجور — استمرت الشركة تحصل الأجرة المعتادة حسب الاتفاق المبرم إلى أن طلبت الشركة فى سبتمبر سنة ١٩١٦ من وزارة الأشغال النظر فى رفع الأجرة بنسبة ٢٠٪ من الأجرة السابقة فتصبح أجرة الدرجة الأولى اثنى عشر مليما وفى الدرجة الثانية ستة مليمات .

وتبعا للغلاء ، وإرتفاع أجور العمال والمواد ، زادت مصروفات الشركة فاقترحت وزارة المالية أن تزاد التعريفة ٢٠٪ مؤقتاً ، ويعاد النظر فيها بعد ستة أو تسعة أشهر كما اقترحت الوزارة أيضاً أن يجعل لسدس إيراد الشركة (وهو قيمة الزيادة) حساب خاص تحت مراقبـة الحكومة ليصرف فى الوجوه التى تقررها الحكومة وقد وافق مجلس الوزراء على هذه الزيادة فى ٢٩ مايو سنة ١٩٢٠ ولما انتهت التسعة الأشهر نظر فى المسألة ثانياً ، فلما رؤى أن الظروف التى أوجبت منح العلاوة لا تزال قائمة قرر مجلس الوزراء فى

٤ يونيه سنة ١٩٢١ استمرار تحصيل هذه الزيادة لمدة ثلاثة أشهر تنتهى فى ٤سبتمبر سنة ١٩٢١ ثم أطيلت بعدئذ الى أربعة أشهر أخرى .

وفى ٨ مايو سنة ١٩٢٣ عند ما اتفق على الأتاوة التى تتقاضاها وزارة الأشغال من الشركة تحددت مدة نهاية تحصيل الأجرة بالأجرة المزيدة . وجعلت نهاية سنة ١٩٣٢ . وعند ما يصبح للحكومة الحق فى طلب ارجاع الأجور الى ما كانت عليه قبـــل قرار ٢٩ مايو سنة ١٩٢٠ . ثم رأت الحكومة بعدئذ أن لهـا الحق فى ابقاء سريان الزيادة حتى تستوفى قيمة نفقات الأعمال الخاصة بانشاء الشارعين (شارع الازهر وشارع الامير فاروق) وهذا لا يمكن حصوله قبل ٣١ ديسمبر سنة ١٩٣٢ ويشترط أن يكون الشارعان قد تم فتحهما ، وجعلت أرضهما بمنسوب يسمح لوضع أشرطة الترام فيها .

وللشركة الحق فى الرجوع فى أى وقت الى الأجور القديمة دون أن يكون فى ذلك مساس بحق الحكومة فى الحصول على نصيبها المقرر بمقتضى عقد الاتفاق المشار إليه إلى أن تستوفى قيمة نفقات الأعمال المنصوص عنها فى عقد الاتفاق .

ومن حيث أن عقـد الاتفاق لم يحدد فيـه عرض الشارعين ، وللحكومة الحق فى تحديد هذا العرض بحسب ما تراه من حركة المرور ، ونظراً للتقدم الحاصل فى حركة المرور فى شوارع المدينة وبنوع خاص فى المنطقة الجارى إنشاء شارع الأزهر فيهـا لزم أن يزيد عرض الشارع المذكور على عشرين مترا .

الجهات التى تصرف فيها الأموال المحصلة من زيادة الأجور

صدر قرار من وزارة الاشغال ببيان الأوجه التى تصرف فيها المبالغ

المتحصلة من الزيادة . أولا يصرف فرق زيادة أجور العمال ثم يصرف الباقى بعد ذلك فيما يتطلبه نفقات إنشاء شارعين جديدين أحدهما من العتبة الخضراء للحسينية والآخر منها للأزهر ، هذا والباقى تسلمته وزارة الأشغال ليصرف على الشارعين الجديدين .

أتاوة وزارة الأشغال

لما وافقت وزارة الأشغال فى ٨ مايو سنة ١٩٢٣ على استمرار تحصيل الأجور المرتفعة نص فى الاتفاق على أن تستولى الوزارة على أتاوة قدرها ٥٪ من إجمال إيرادات النقل (ركاب وبضائع) حسب الأجور المزيدة وتزداد إلى ٦٪ عند مرور الترام فى أحدالشارعين المتفق على انشائهماوالى ٦½٪ بعد الفراغ من انشاء الشارع الثانى .

وقد قامت الشركة بالعمل ، وتم انشاء الشارعين (شارع الاميرفاروق) فى سنة ١٩٢٩ وبذلك استحقت الاتاوة باعتبار ٦٪

وأتاوة وزارة المالية

لم تكن الشركة ملزمة بأن تدفع للحكومة المصرية شيئا مطلقا لغاية إتفاق ١٧ سبتمبر ١٩٠٨ الذى نص على أن تدفع الشركة لوزارة المالية كل شهر إبتداء من أول يوليه سنة ١٩٠٩ أتاوة قدرها ٥٪ من مجموع إيرادات الشركة ، من نقل الركاب والبضائع ، وبيع التيار الكهربائى ، والأعلانات بشرط ألا يتأخر دفعها عن الأيام الثمانية الأولى من الشهر التالى للشهر المستحقة عنه الأتاوه وهذا الحق يجيز للحكومة الأطلاع على حسابات الشركة بواسطة مندوبها .

ونص فى عقد الأمتياز فى ٥ ديسمبر سنة ١٨٩٤ على مد خطوط معينة

تسير عليها قطاراتها ، وصرح لها بمد خطوط خلافها بشرط الحصول على ترخيص خاص لكل خط ، وأن تكون الخطوط من خط واحد إلا إذا صرح بجعلها مزدوجة ، ونص فى الاتفاق على رصف الطريق الذى تمر فيه . والاتساع بين الخطوط ، والسرعة . والشركة ملزمة دائماً بصيانة الجزء الذى توضع فيه القضبان الحديدية ، وكذا الجزء الذى يحده من الجانبين بعرض خمسين سنتيمترا ، وعليها رصفه «بالمكدام» حسب الشروط التى تقدرها وزارة الأشغال .

والحكومة غير مسئولة عما يحدث عند القيام بأى عمل من الأعمال الخاصة بمد خطوط للترام ولا عن المحافظة عليها .

المبحث الثانى — النقل بالسيارات فى القاهرة

نظام النقل بالسيارات فى العاصمة ترك حراً يطرقه الأفراد بشرط الحصول على رخصة المسير ، فكانت النتيجة أن ظهرت فى الميدان سيارات كثيرة . وقامت المنافسة بين الأفراد ، وكثرت السيارات من ألوان وأنواع ونماذج مختلفة فى الخط الواحد ، فكانت فوضى أزعجت الجمهور بحوادثها . وأخيراً رؤى توحيد النقل بالسيارات صونا لمصالح الجمهور وتمشيا مع المبادىء الاقتصادية . فطرحت الحكومة نموذج العطاء فتقدمت شركة ثورنكرفت فقبل عطاؤها على شرط أن تندمج فى شركة مصرية،وفعلا اندمجت فى شركة سوارس وأصبح اسمها شركة السيارات المصرية ، وأخذت امتيازاً لمدة عشر سنوات تبتدىء بعد مضى ثلاثة أشهر على الأكثر من تاريخ منح الامتياز . وفى مقابل الامتياز تدفع الشركة للحكومة المصرية جعلا سنويا محتسبا بنسبة من الأمئوية يراد الكلى للاستغلال . وقد رسا هذا الجعل على الشركة بنسبة

٦ ٪ من إيرادها وهو يدفع شهريا ويكون الدفع على الأكثر فى خلال الخمسة عشر يوما التالية للشهر المستحق عنه .

أيلولة المهمات للحكومة عند نهاية الامتياز

عند انتهاء الامتياز تستولى الحكومة على جميع المنشآت الثابتة المقامة فى الطريق العام التى أقامها صاحب الامتياز ، للاستعانة بها على استغلال امتيازه كالأعمدة ونجائر «أكشاك» الموقف وتصبح مالكة لها بلا مقابل أو تعويض.

ويخضع استغلال امتياز النقل المشترك بالأتوبيس لرقابة الحكومة من الوجهتين الفنية والادارية .

ويتعهد صاحب الامتياز بأن يمسك حسابا مفصلا لجميع الايرادات ومصروفات عملية الامتياز ، ويكون هذا الحساب تحت اطلاع الحكومة ، ويجب فى كل وقت تقديمه مع المستندات المؤيدة إلى موظفى الحكومة الذين تناط بهم مراجعته .

تعيين الايرادات

لتعيين الايراد الكلى الذى هو أساس الجعل المستحق للحكومة يدخل فى الحساب جميع الايرادات المتعلقة مباشرة بالخدمة العامة ، وعلى الأخص الايرادات المتحصلة من (١) الركاب (٢) الاعلانات ما كان منها بالعربات ، أو التذاكر ، أو غير ذلك .

تكوين احتياطى خاص : على صاحب الامتياز أن يستنزل من قيمة الأرباح الناتجة مبلغا يخصص لانشاء إحتياطى خاص على ذمة تجديد المهمات ولا يجوز أن يقل عن خمس القيمة الأصلية لجميع العربات المعدة للاستغلال على كل خط . وتمكينا لمراقبة الاستغلال من الوجهة الفنية يجب على صاحب

الامتياز أن يمسك فى كل مستودع (جاراج) دفترا يدون فيه بيانا بحالة استخدام العربات . وهذه الدفاتر يجب أن تكون فى كل لحظة مستوفاة ، ويتعين أن يخصص منها لكل عربة صفحة مبينة لحالتها : من حيث تاريخ البدء فى تشغيلها ، وطراز آلتها ، وعلامة المصنع التى عليها ، ورقم محركها ، وقوتها بالحصان ، ورقم قاعدتها (الشاسى) ، وطراز بنائها (الكاروسرى) ، وما قامت به من العمل ، وما أدخل عليها من الاصلاحات والتعديلات ، وما أجرى بها من تجديد فى أجزائها .

الفصل الرابع عشر

انشاء وصيانة الطرق

المبحث الأول — على من يقع عبء الانشاء والصيانة

إن مسألة صيانة الطرق العـــامة من الأمور الهامة التى تشغل بال الحكومات . وهى دائمـا محل نزاع ، ودائما مثـارا لمناقشات طويلة بين من يساهمون فى صيانتها ، وبين روادها المستجدين الذين يستعملونها بكل وسيلة. حقيقة لا يمكن إنكارها ، وهى أنه بسبب انتشار السيارات فى النقل والانتقال قد زاد عبء نفقات صيانة الطرق العامة . وأثقل كاهل دافعى الضرائب . ولكن لا ننسى أن هذه منافع عامة جعلت لخدمة المجموع ، يتمتع بها كل فرد ، ويشعر بنقص عظيم عند انعـدامها . فهى الوسيلة الوحيدة المؤدية لقضاء حاجات أفراده . ورواج أعمالهم ، والاستمتاع بالنزهات الجميلة والتريض بين المروج ترويحا لهم من عناء الأعمال والكل فى ذلك سواء فلا يمكن أحداً الاستغناء عنها . فمهما كانت السكك الحديدية متغلغلة فى كل ناحية ، والمسالك المائية منتشرة فى كل جهة ، فلابد من وجود النقل بالطرق العامة ، فهى الوسـيلة المغذية لها ، والمتممة لعملها ، والتى لا تستطيعان الوصول بدونها إلى جمهور المستهلكين مطلقا . ولا توجد دولة متمدينة إلا وفيها شبكة من هذه الطرق تصل المدن بعضها ببعض ، وتجعل السفر الى المصايف على شواطىء البحار أو على قنن الجبال سهلا ورخيصا . هذا إلى أنه ليست حاجتنا إلى هذه الطرق لأنها وسيلة النقل والانتقال فحسب ، بل لأنها السبيل الذى تمر فيه أنابيب المياه والغاز ، وتمد فيه أسلاك المسرة «التليفون» والكهرباء لوصولها لجمهور

المستهلكين . ولذلك كان عدلا ولزاما على كل منتفع بها فى أى صورة أن يساهم فى الدفع على إنشائها وصيانتها وقد قرر آدم سميث هذه الحقيقة ولو أنه يقترح فرض الضريبة على أساس الحمولة Tonnage حيث يقول « إن طرق المواصلات من المنافع العامة ، ويجب أن يقع عبء انشائها وصيانتها على المجتمع »[1]. حينئذ يجب على كل فرد فيه أن يساهم فى تحمل نفقات صيانتها . ولكن ما هو القدر الذى يتحمله كل فرد من تلك النفقات . هذه مشكلة عويصة تضاربت فيها الآراء ويمكن أن نقرر بصفة عامة أنه يتحتم على كل فرد يستعملها مباشرة ، ويحصل باستعمالها على فائدة خاصة ، يجب عليه أن يقوم بدفع جزء معين ، يصرف فى صيانتها ، مثل أصحاب السيارات الخاصة والسيارات التجارية .

على أن بحث مسألة صيانة الطرق العامة يثير مسألتين : إحداهما من الوجهة المالية البحتة بقصد تدبير حل عادل لمعرفة من يقع عليه عبء الصيانة وكيف يكون توزيع هذا العبء عليهم ؟ . ثانيهما من جهة تكاليف الانشاء الحقيقية ، إذ أن جزءا من تكاليف النقل الكلية يتحمله المجتمع ، إذا هو قام فعلا بتكاليفها على حساب الخزانة العامه ، ويعترض على ذلك بأنه إذا لم يقم المنتفع بالطريق بنصيبه العادل فى تكاليف انشائها وصيانتها ، فى نظير التلف الذى يحدثه باستعمالها ، كان ذلك بمثابة مساعدة له ، هذا بخلاف الحال فى السكة الحديدية ، والنقل المائى ، فأنه عند فرض أجورها يراعى جعلها مغطية لجميع النفقات الكلية (نفقات الانشاء والحركة وفائدة رأس المال الممثل فيها) وهذا المبدأ متبع فى بريطانيا فى تحديد أجور السكك الحديدية والنقل المائى .

وقد أثارت المنافسة القائمة بين وسائل النقل المختلفة هذه المسألة ، فيقال إن

---

(١) Wealth of nations book V. Chap. I.

انخفاض الضريبة المفروضة على السيارات التجارية . هو فى الحقيقة بمثابة مساعدة لها وترجيح لكفة النقل بالطرق على غيره من وسائل النقل الأخرى أما السيارات الخاصة فضريبتها نسبياً مرتفعة والضرر الذى تحدثه فى الطرق أقل لأنها تستعمل الطرق أقل من السيارات التجارية . وكذلك ضريبة السيارات العمومية الكبيرة أكثر نسبياً من ضريبة السيارات الخاصة وهذا إلى أنها تقوم بخدمة عامة . وقد كتب السير وليام أكورث رسالة بعنوان Communication costs & Their Interdependence بحث فيها مسألة تكاليف النقل ، حيث يقول « لماذا يرغم المنتفع بالسكك الحديدية على تحمل نصيبه العادل فى تكاليف النقل الكلية ، فى حين أن المنتفع بالطرق العامة لا يتحمل سوى نفقات الحركة فقط . والنتيجة المباشرة لهذه التفرقة بينهما أن السكة الحديدية تفقد جزءاً من حركتها ، وتبعا لذلك يقل إيرادها ، ولواجهة هذا الاعتراض تعمل الحكومات من جانبها تمشيا مع روح العدالة والمبادىء الاقتصادية على مساعدة السكك الحديدية لمقاومة النقل بالطريق الذى له الكفة الراجحة . ففى بريطانيا بمقتضى قانون السكك الحديدية الصادر فى ١٩٢١ قد خولت السكك الحديدية تعديل أجورها ، حتى لا يقل إيرادها المتحصل عن الايراد المتخذ أساسا لها وهو إيراد سنة ١٩١٣ .

ويرى الأستاذ ستفنسون أن النتيجة المباشرة لهذه التفرقة بين الوسيلتين هى أن بعض الحركة يتحول نقلها من السكة الحديدية إلى الطريق ، وفى ذلك ربح للناقل لأن أجور النقل بالطرق لا يعمل فيها حساب (نفقات الانشاء والصيانة) ، ثم هناك خسارة على المجتمع ، لأن نفقات إنشاء الطرق وصيانتها تقوم بها الدولة ولا مبرر مطلقا لمحاباة المنتفعين بالطرق العامة .

وفى فقرة أخرى يقول « لا يجوز مساعدة إحدى وسائل النقل المتنافسة ، دون الأخرى على حساب الخزانة العامة » . لأنه يؤدى إلى انخفاض أجور

إحداهما نسبيا عن الأخرى فيتحول تيار الحركة من المرتفعة الى المنخفضة ».

ويقول أنصار السكة الحديدية إنها محملة بنفقات باهظة فى حين أن النقل بالطرق لا يتحمل شيئا وكل مساعدة تقوم بها الدولة على معاونة النقل بالطرق لا مبرر لها . ويقترحون لذلك ثلاثة علاجات :

(١) فرض ضريبة مباشرة مرتفعة على النقل بالطرق لتحميله نصيبه العادل من تكاليف إنشاء الطرق وصيانتها .

(٢) ترك الطريق حرا للجميع دون فرض ضريبة ما ، مع وجوب إمداد وسائل النقل الاخرى ، حتى لا يكون هناك تفاوت فى المعامله بين السكة الحديدية وغيرها .

(٣) فرض ضريبة على المنتفع بالطرق العامة فى مقابل استعمالها ، لتغطى نفقات صيانة الطريق .

وعند بحث هذه الأمور نرى أن العلاج الأول فيبرره أن من العدل أن تتحمل كل سلعة نفقات الطريق الذى تمر فيه . وقد اتبع هـذا البدأ فى بريطانيا (Turnpike act) حيث فرض على المارة فى الطرق الممهدة دفع أتاوة تغطى مصروفات انشاء الطريق وصيانته ، ولـكن اتباع هذا المبدأ كان سببا فى تدهور حالة الطرق فى بريطانيا لأنه كان مبغوضاً فعدلت عنه .

وأما الثانى وهو امداد وسائل النقل الأخرى (السكة الحديدية والنقل المائى) حتى تـكون كلها فى كفة واحدة من جهة المعاملة فهو حسن لو لا أنه علاج لم يلق قبولا من بعض الاقتصاديين ، بحجة أنه يرهق الخزانة العـامة لـكثرة المال اللازم لهذا الغرض . ويرى السير وليام أكورث « أنه لو أمكن فرض ضريبة مباشرة على المنتفع بالطرق العامة تسد نفقات انشائها وصيانتها كان أوفى بالغرض المطلوب وإلا كان واجبا إمداد السكك الحديدية فى البلاد الجديدة كما حدث فى كثير من الدول » .

وأما بخصوص العلاج الثالث فهو يقضى تكليف المنتفع بالطرق دفع نفقات الخدمة أو المنفعة التى يستمتع بها فى نظير التلف الذى يحدثه ، فيفرض على المنتفعين بها ضريبة تغطى نفقات الصيانة كلها . ويتساوى فى ذلك المارة وراكبوا الدراجات وأصحاب الأملاك الذين ينتفعون بها بطريق غير مباشر ، فى توصيل المياه والغاز ، والكهرباء ، والمسرة « التلفون » الى منازلهم . وقد أشار آدم سمث إلى ضريبة الطرق فقال : « يجب أن تدفع فى شكل عوائد مرور ، إذ أن العربة التى تسير فى طريق أو على « قنطرة » . وكذا السفينة التى تسير فى نهر أو قناة تدفع ضريبة تبعا لوزنها أو حمولتها . وهذا فى نظير صيانة المنافع العامة . ولا أظن أن هناك طريقة أوفى لصيانتها من فرض الضريبة على المنتفع بها »

المبحث الثانى — ضريبة السيارات

أصبحت الآن ضريبة السيارات موضوع المناقشة فى الدوائر الحكومية ، وتشعبت فى كيفية فرضها الآراء . وأهم النظم المتبعة فى فرضها .

أولا — تفرض ضريبة السيارات العامة « الأوتوبيس » وسيارات الأجرة على أساس عدد المقاعد الموجودة Seating Capacity .

ثانيا — تفرض ضريبة السيارات التجارية على أساس الوزن الفارغ .

ثالثا — وتفرض ضريبة السيارات الخاصة على قوة المحرك .

ويعترض على فرض الضريبة على أساس قوة المحرك « Horse-power » أنها تهمل أهم عامل وهو « درجة استعمال الطريق » وحينئذ تخالف نظرية آدم سمث لأن الضريبة يجب أن تكون بنسبة التلف الذى يحدث .

وللتوفيق بين مبدأ العدالة الذى ينادى به آدم سمث وبين النظم الحالية

يقترحون عدة حلول لتكون متمشية مع مبدأ فرضها على أساس « استعمال الطريق » وأهم هذه الحلول :

(١) فرض ضريبة « عوائد مرور » على السيارات كما كان الحال فى زمن آدم سمث . ولكن هذه لا توافق الوقت الحاضر، وإن كانت قد حازت قبولا فى الماضى .

(٢) فرض ضريبة على وقود السيارات .

(٣) فرض ضريبة على السيارات والوقود معاً .

(٤) تعديل ضريبة السيارات ، وجعلها توافق الظروف .

(٥) فرض ضريبة على أطر العجل .

وأهم المقترحات السابقة هو الثالث لأنه عادل فيفرض على كل سيارة ضريبة سنوية (رخصة) أساسها القوة « Horse-Power » ثم يفرض ضريبة على البنزين تدفع عن الوحدة (الجالون) .

قانون رقم ٤٤ لسنة ١٩٣٤

بتقرير النظام الخاص برسوم السيارات في الدولة المصرية

مادة ١ — يحصل على كل سيارة أو مركبة مقطورة معدة للسير فى الطريق العام رسم بحسب طبقا للتقسيم والفئات المبينة بالجدول المرافق لهذا القانون .

ويحصل هذا الرسم أيضاً على السيارات المسيرة بموجب إمتياز تضمن أو لم يتضمن حقاً ممتازاً .

مادة ٢ — يجب دفع الرسم فى محل الجهة المنوط بها تحصيله وهو مستحق الدفع مقدما سنوياً أو كل ستة شهور أو كل ثلاثة شهور . وفى حالة الدفع كل ستة شهور يحصل ٥٥ فى المائة من مقدار الرسم السنوى وفى حالة الدفع كل ثلاثة شهور يحصل ٣٠ فى المائة .

ويجب دفع الرسم فى أول يناير وأول أبريل وأول يوليه وأول اكتوبر .

ويدفع عن كل مدة سابقة على أحد هذه التواريخ مبلغ نسبي بحسب طريقة الدفع المختارة .

مادة ٣ — يجب سداد رسم السيارات عند تقديم طلب الترخيص أو التجديد .

فاذا رفض الطلب يرد الرسم . ومع ذلك فاذا كان الرفض مبنياً على نتيجة فحص السيارة يخصم من الرسم مصاريف الفحص التى تحدد بقرار من وزير الداخلية .

مادة ٤ — فيما يتعلق بالسيارات المعدة للنقل المشترك للاشخاص أو البضائع يعتبر طلب الترخيص مقبولا إذا لم يرفض فى مدى شهر من تاريخ تقديمه . وفى حالة القبول يجب سداد الرسم عند تقديم السيارة للفحص أو على الاكثر فى مدى الشهر التالى للقبول .

مادة ٥ — سداد الرسم عن سيارة مرخص لها يجيز تسييرها فى جميع أنحاء

القطر ما لم يكن التسيير مقصوراً على خط سير محدوداً أو على مديرية أو محافظة أو على مديريتين أو محافظتين طبقاً للاحوال المبينة بالجدول المرافق لهذا القانون وذلك مع عدم الاخلال بالقيود المقررة فى اللوائح الموضوعة لمصلحة المرور أو الأمن العام أو الصحة العامة .

مادة ٦ — يحصل رسم سنوى مقداره ٢٠ جنيها مصريا عن كل ترخيص خاص يمنح لشخص يزاول تجارة أو صناعة السيارات .

ويجوز لصاحب هذا الترخيص الذى سدد ذلك الرسم تسيير سيارات بالشروط التى تقرر بقرار وزارى .

مادة ٧ — فى حالة عدم سداد الرسوم فى مدى خمسة عشر يوما من تاريخ استحقاقها يفرض رسم اضافى مساو لثلث الرسم السنوى .

مادة ٨ — يدفع فى مقابل استعمال الصفائح المبالغ الآتيه سنويا :

عن السيارات : الزوج ٢٠ قرشا .

عن الموتسيكلات : « ١٠ قروش .

وفى حالة فقد هذه الصفائح أو تلفها تلفا يستدعى ابدالها يحصل نظير ابدالها مبلغ ١٠٠ قرشا عن السيارات و ٥٠ قرشا عن الموتوسيكلات

مادة ٩ — يجوز لكل حائز سيارة لا ينوى إستعمالها أن يطلب إعفاءه من دفع الرسم .

ويجوز أيضاً لكل حائز سيارة يرغب — أثناء السنة أو الستة الشهور — فى إيقاف تسيير السيارة لمدة لا تقل عن ثلاثة شهور أن يطلب استرداد جزء من الرسم مناسب للمدة التى يوقف فيها تسيير السيارة .

ويحدد وزير الماليه بقرار يصـــدره بالاجراءات التى تتبع للاعفاء من الرسم أو لرده .

وفى كل من الحالتين إذا سيرت السيارة يفرض رسم اضافى مساو لنصف الرسم السنوى .

مادة ١٠ — يجوز لكل حائز سيارة يعتقد أن الرسم المفروض عليه يزيد عما هو واجب أو أنه فرض عليه خطأ أن يقدم شكواه إلى المديرية أو المحافظة مشفوعة

بما يؤديدها وبايصال السداد وبكتاب مسجل وبعلم الأستلام وذلك فى مدى ثلاثة شهور من تاريخ دفع الرسم والا سقط حقه .

مادة ١١ — ما لم يحصل تغيير فى القيد يكون حائزو السيارة المتعاقبون مسئولين بالتضامن عن دفع الرسم والمصاريف الاحتمالية على أن يبقى الرسم الأضافى على عاتق من تسبب فى فرضه .

عند الأقتضاء يحصل الرسم أو الرسم الاضافى أو المصاريف طبقا لأحكام الامر العالى الصادر فى ٢٥ مارس سنة ١٨٨٠

جدول الرسوم السنوية التى تحصل على السيارات

سيارات خاصه (ملاكى) أو للايجار . سيارات معدة فقط لنقل تلاميذ المدارس . سيارات معدة فقط لخدمة المنشآت الخيرية المعترف بها من الحكومة .	عشرة مليمات عن الكيلوجرام من الوزن الاجمالى للمركبة على أن يكون الحد الأدنى . جنيها مصريا واحدا عن الموتوسيكلات وجنيهين مصريين عن الموتوسيكلات ذات العربة الجانبية . خمسة جنيهات عن كل سيارة أخرى .
سيارات للايجار (تاكسى)	خمسة عشر مليما عن الكيلوجرام فى الوزن الأجمالى للسياره (على أن الحد الادنى ١٢ جنيها مصريا) .

سيارات أو سياره بضاعة (كاميون) معده للنقل المشترك للمهمات أو البضائع .	ا) إذا كانت مسيرة فى مديرية واحدة أو محافظة واحده : ١٥ مليما عن الكيلوجرام من الوزن الاجمالى للسياره (على أن يكون الحد الأدنى ١٥ جنيها مصريا) . ب) إذا كانت مسيرة فى اثنين من المديريات أو المحافظات : ٢٠ مليما عن الكيلوجرام من الوزن الأجمالى للسيارة (على أن يكون الحد الادنى ١٥ جنيها مصريا) . ج) إذا كانت مسيرة فى أنحاء القطر : ٢٥ مليما عن الكيلوجرام من الوزن الاجمالى للسيارة (على أن يكون الحد الادنى ١٥ جنيها مصريا) .
سيارات أو سيارة بضاعة (كاميون) ملحقة باستغلال خاص زراعى أو صناعى أو تجارى	ا) إذا كانت مسيرة فى مديربة واحدة أو محافظة واحدة : عشرة مليمات عن الكيلوجرام من الوزن الاجمالى للسيارة (على أن يكون الحد الادنى ١٠ جنيهاب مصرية) . ب) إذا كان مسيرة فى اثنتين من المديريات أو المحافظات ١٥ مليما عن الكيلو جرام من الوزن الأجمالى للسيارة (على أن يكون الحد الأدنى ١٢ جنيها مصرياً) ج) إذا كانت مسيرة فى جميع أنحاء القطر : ٢٠ مليما عن الكيلوجرام من الوزن الاجمالى للسيارة (على أن يكون الحد الادنى ١٥ جنيها مصريا) .
سيارات الاتوبيس ..	ثلاثة جنيهات و ٥٠٠ مليم عن كل من المقاعد الاربعة الاولى وجنيه و ٥٠٠ مليم عن كل مقعد زيادة على ذلك.

المركبات المقطورة :

(ا) إذا كانت مسيرة فى مديرية واحده أو محافظة واحده : ٢٠ مليما عن الكيلوجرام من الوزن الاجمالى للمركبة (على أن يكون الحد الادنى ١٥ جنيها مصرياً) .

(ب) إذا كانت مسيرة فى اثنتين من المديريات أو المحافظات : ٢٥ مليما عن الكيلوجرام من الوزن الاجمالى للمركبة (على أن يكون الحد الأدنى ١٥ جنيهاً مصرياً) .

(ج) وإذا كانت مسيرة فى جميع أنحاء القطر : ٣٥ مليما عن الكيلوجرام من الوزن الاجمالى للمركبة (على أن يكون الحد الأدنى ١٥ جنيها مصرياً) .

وتزداد هذه الرسوم بنسبة ٥٠ فى المائة عن السيارات إذا كانت عجلاتها كلها أو بعضها مجهزة بأطار من الكوتش المصبوب وكذا عن السيارات الزاحفة وذلك فى حالة الترخيص بتلك العجلات أو السيارات .

وبنسبة مائة فى المائة :

١ — عن السيارات المسيرة بأى وقود آخر خلاف البنزين سواء أكان المازوت أو الغاز الابيض أو مزيج من البنزين صالح للوقود أو غير ذلك .

٢ — عن السيارات إذا كانت إطاراتها كلها أو بعضها معدنية .

ويجوز زيادة جميع الرسوم السابق ذكرها لغاية ٢٥ فى المائة من قيمتها بقرار وزارى .

الكتاب الثالث

النقل المـــائى

النقل المائى

عموميات

تعترض التاجر عقبة فى سبيل نقل متاجره الى حيث يريد منذ نشوء التجارة. ولما تقدمت الحياة الأقتصادية وارتقت التجارة وتعددت وسائل النقل فى وقتنا هذا زادت المشكلة تعقيداً، وزادت حيرته فى إختيار الطريق الذى يسلكه فى حمل بضائعه. فالصعوبة التى كان يلاقيها تاجر العصور القديمة مازالت قائمة، يلاقيها تاجر الأزمنة الحديثة فكلاهما يحدث نفسه ويقول «هل أنقلها بالطريق البرى أو بالطريق المائى أو بالبخار!»، فكلاهما فى الحيرة سواء. وليس فى تجارب الأمم التجارية ما هو أصعب من مسألة النقل

فهذه المعضلة إذن ليست حديثة العهد بل كانت الشغل الشاغل للتاجر منذ العصور القديمة والعصور الوسطى، وتفاقم أمرها فى عصر النضال بين النقل الميكانيكى من جهة، والبخار والكهرباء من جهة أخرى. وهى ليست بالأمر الهين الذى يسهل حله بل على النقيض من ذلك صعبة للغاية، وكلما أمعن الانسان فى بحثها والتدقيق فيها ظهرت له نواحيها الخفية. إذ الأمر يتوقف على ظروف الحال وعلى التكوين الطبيعى للأرض، والموقع الجغرافى ونوع المنقول وحجمه. فالتاجر فى الأزمان الغابرة ربما كان له الخيار فى إختيار الطريق الذى يسلكه فى نقل متاجره، وقد لا يتيسر له ذلك. فاذا كان قريباً من نهر أو بحر أو قناة تيسر له اختيار الطريق الأنسب له برياً كان أو مائياً، وإذا كان بعيداً عنها لم يتيسر له ذلك. مع ملاحظة أن النقل البرى يتطلب أمرين: الأول

الطريق الذى يسلكه ، والثانى وسيلة الحمل . أو بعبارة أخرى يجب على الناقل تمهيد الطريق أولا ثم وسيلة الحمل ثانياً .

أما فى حالة النقل المائى فلا حاجة به إلى عمل طريق ، فالطريق أوجدته الطبيعة . وكل ما يلزمه هو أن يهيء وسيلة من وسائل النقل المائى كقارب ، أو سفينة . ويتضح من ذلك أن النقل المائى القريب المنال أوفر ، وأسهل ، وأرخص ، من النقل البرى .

وليس النقل البرى أكثر كلفة وعناء فحسب ، بل يحتاج طريقه دائماً إلى صيانته والمحافظة عليه ، فى حين أن الطريق المائى موكول إلى الطبيعة ، تعمل فيه عملها . ومهما كان الطريق البرى ممهداً وصالحاً للاستعمال ، فلا بد من العناية به . وإلا أصبح فى حالة سيئة يتعذر معها استعماله ، كما كان الحال فى الطرق الرومانية ؛ فقد ساء حالها بعد أن تركها الرومان ولما أريد إصلاحها ثانية تكلفت نفقات باهظة تعادل نفقات إنشائها من جديد .

ولا ريب أن مجرى الطريق المائى يعتريه تحويل وتعديل بمضى الزمن ، تبعاً لعوامل التعرية والتحات ، والمد والجزر إلى غير ذلك . ولو أن الطريق الأصلى باق على حاله ولا دخل لعمل الانسان فيه .

ولو وازنا بين وسائل النقل فى وقتنا الحاضر : بين شركات السكك الحديدية وشركات الملاحة الكبرى ، لها لنا الفرق بين رأس المال اللازم لكل منهما .

فالسكك الحديدية تتطلب نفقات إنشائية كثيرة . أما شركات الملاحة فنفقاتها الأنشائية قليلة نسبياً . ولو نظرنا إلى أكبر شركات السكك الحديدية البريطانية وأكبر شركات الملاحة الكبرى موازنين بينهما لوجدنا أن رأس مال الأولى كبير جداً ، والثانية رأس مالها قليل بالنسبة إليها . فقد كان رأس مال إحدى شركات السكك الحديدية البريطانية أكثر من ٢٠٠ مليون جنيه .

وربما تزايد هذا القدر الآن فى حين أن أكبر شركات الملاحة لا يزيد رأس مالها على ١٠ مليون جنيه . ويقدر رأس مال شركات الملاحة البريطانية كلها بنحو ١٥٠ مليون جنيه حسب الاحصاء الذى جرى قبل الحرب . ويقدر رأس مال السكك الحديدية البريطانية الآن حوالى ١,٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠ جنيها، بينما رأس مال شركات الملاحة حوالى ٢٠٠ مليون جنيه ، هذا إلى أن تلك الشركات تقوم بجزء كبير من الملاحة العالمية . ولو أجلنا البحث فى عناصر رأس المال الممثل فى السكك الحديدية والسفن البخارية ، لتبين لنا الفرق الشاسع .

ففى السكك الحديدية المقدار من رأس المال الممثل فى المركبات والقاطرات قليل . ولكن ألباب الذى يستنفد الجزء الأكبر من حساب رأس المال هو الذى يصرف فى شراء الأرض لمرورها وفى تمهيد الطريق ، ومد القضبان، وجميع مايتعلق بذلك . وثلثا رأس مال السكك الحديدية البريطانية يصرف فى الحصول على الطريق وتمهيده ، ومد القضبان . وجعلها صالحة للاستعمال. فلا غرابة إذن فى الفرق الشاسع بين أجور السكك الحديدية ، وأجور الشحن ، والسفر فى السفن البخارية . فالأولى مرتفعة . والثانية منخفضة .

وينقسم النقل المائى قسمين :

(١) النقل بالأنهار والقنوات

(٢) النقل البحرى .

الباب الأول

النقل بالأنهار والقنوات

الفصل الأول

المبحث الأول — موازنة النقل بالسكك الحديدية بالنقل المائى

يمتاز النقل بالسكك الحديدية عن النقل المائى بسرعته ، وانتظامه ، ودقة مواعيده . كذلك فى مقدور السكك الحديدية تسلم البضائع وتوزيعها فى جميع المحطات التى على خطوطها . والآن ، وقد أصبحت السرعة من مقتضيات هذا العصر ، صار رجال الأعمال يعتمدون فى انجاز أعمالهم ، فى وقت قصير ، على السكك الحديدية أكثر من النقل المائى ، ناهيك بتقدم النقل البريدى ، والمخابرات التلغرافية والتليفونية . التى ساعدت على تقدم المعاملات التجارية إلى حد لم تحلم به الأجيال السابقة. ولسهولة حركة المعاملات واتساعها، وصف البعض التجارة المحلية بحق ، بأنها تجارة كسر « قطاعى » أعنى أن التجار فى غير حاجة إلى خزن كميات كبيرة ، بل يكتفون بالطلبات القليلة من المصانع من وقت لآخر بالقدر اللازم لسير أعمالهم . وبهذه الطريقة لا يحتاج هؤلاء التجار إلى مستودعات ومخازن كبيرة كما لو كانوا يطلبون طلباتهم صفقات « بالجملة » . كذلك يقل رأس المال المثمر لكثرة تداول السلع .

ومن حيث أن من خصائص السكك الحديدية السرعة وانتظام المواعيد ودقتها وكثرة المحطات على خطوطها ، فهى كفيلة بتحقيق تلك الغاية أعنى

تجارة الكسر « القطاعى » فى حين أن السفن لا تحقق ذلك . هذا من جهة التجارة الداخلية .أما من جهة التجارة الخارجية ، فلا ريب أن السفن البخارية الحديثة المنظمة هى خير وسيلة لتقدمها وانتشارها . فاذا ما وصلت إلى ميناء الوصول فان إرسال البضائع إلى الداخل بالسكك الحديدية أضمن وأكثر أمانا من النقل المائى . كذلك يظهر رجحان النقل بالسكك الحديدية بالنسبة للسلع السريعة العطب ، والتى تحتاج إلى عناية . فنقلها بالسكك الحديدية أضمن . ومهما كانت طبيعة التجارة المحلية توافق نظم السكك الحديدية، من حيث السرعة والسهولة ، فهذا لا يمنع من استعمال أية وسيلة أخرى ، إذا وجدت أنها أرخص وأوفى بالغرض المطلوب .

المبحث الثانى مميزات النقل المائى

تدل التجارب دلالة واضحة على أن النقل المائى مهما كان نوعه فانه أرخص كثيراً، من النقل بالسكك الحديدية. ويرجع ذلك إلى المزايا الآتية :(٢)

الميزة الأولى: إن نفقات إنشاء وصيانة الطرق المائية أقل من نفقات السكك الحديدية ، وذلك للأسباب الآتية :

(١) رخص نفقات إنشاء الطريق المائى وتختلف هذه تبعا للظروف وأهمها طبيعة الأرض التى تشق فيها القناة ، فقد بلغت نفقات إنشاء الميل الواحد من الطرق المائية فى انجلترا ١٠,١٧٥ جنيها على حين كانت نفقات إنشاء الميل فى السكك الحديدية قد بلغت ٥٦,٠٠٠ جنيها . ومهما كان هذا التقدير مبالغاً فيه فإنه يبين لنا رجحان رخص نفقات النقل المائى . ولا نغفل أن سبب هذا التفاوت فى التقدير يرجع إلى إختلاف الظروف التى أنشئت فيها السكك الحديدية والقنوات ، فان إنشاء الثانية كان سابقا للأولى تقريبا

---

(١) British Canals, Problems and Possibilities, by J.E. Palmer.

بنصف قرن ، وقت أن كانت الأرض وأجرة العامل أرخص منها فى الوقت الذى قامت ونشأت فيه السكك الحديدية .

(٢) ولما كانت السكك الحديدية قد جاءت متأخرة عن القنوات فان نفقات إنشائها كانت كبيرة جداً وزادت وستزيد تبعاً لتطور الأحوال وإن ما ينفق على انشاء بضعة خطوط حديديدية فى الوقت الحاضر كان يكفى لانشاء قناة بأكملها وقت أن قامت الملاحة فى القنوات . ولو قدر أن أنشئت القنوات من جديد فى هذا الوقت لكانت نفقاتها أكثر من نفقات إنشائها الأولى .

(٣) رخص نفقات صيانة الطرق المائية عن السكك الحديدية .

تدل إحصائيات السكك الحديدية فى بريطانيا فى سنة ١٩١٢ على أن نفقات صيانة الطريق الدائم والأعمال بلغت ٤٩٩ جنيها للميل الواحـــد . وتدل إحصائيات القنوات فى سنة ١٩٠٥ على نفقات الادارة والصيانة بلغت ١٧١ جنيهاً للميل الواحد . كذلك تدل الاحصائيات على أن نفقات الصيانة بلغت ١٤١ جنيها للميل الواحد ولاشك أن كلا التقديرين يبين رجحان كفة النقل المائى من جهة رخص نفقات صيانته .

ولا يعزب عن البال أنه ينشأ من زيادة الحركة على الخطوط الحديدية زيادة نسبة استهلاك الطريق الدائم والمركبات فى حين أن زيادة الحركة على الطرق المائية لا يحدث عنها زيادة تذكر فى إستهلاك المركبات .

الميزة الثانية الدالة على رخص النقل المائى عن البرى هى قلة كلفة الفراغ اللازم للحمولة فى النقل المائى بالنسبة للسكك الحديدية . إذ من المقرر الثابت أن وزن الفارغ فى عربة السكة الحديدية يتراوح مابين نصف وثلاثة أرباع حمولتها بمعنى أن العربة التى وزنها فارغة نصف طن أو أكثر بقليل تكون حمولتها طنا أو أزيد بقليل . فى حين أن « الصندل » أو « القارب » أو « السفينة » تحمل خمسة أو ستة أمثال وزنها فارغة . ويترتب على ذلك أن

نسبة ما تحمله قاطرة السكة الحديدية من الحمولة بدون مقابل أكثر من نسبة ما يحمله محرك السفينة البخارية . وينتج من ذلك ان نسبة الاستهلاك غير المنتج بالنسبة للمنتج فى مهمات السكة الحديدية أكثر منه فى حالة وسائل النقل المائى .

ولنفس السبب المتقدم ذكره كانت نفقات الانشاء الأولية بالنسبة للحمولة أرخص أيضا فى حالة النقل المائى منها فى النقل البرى .

وقد بين بالاحصاء Lionel B. Wells أحد مديرى الملاحة فى انجلترا أن نفقات القطار الذى حمولته مائتا طن هو ٣٣٦٠ جنيها ، والسفينة البخارية بنفس الحمولة تتكلف ١٦٠٠ جنيها . وأن محرك هذه السفينة فى مقدوره سحب ثلاثة قوارب كل قارب ثمنه ١٠٠٠ جنيه وحمولته ٢٠٠ طن ، فتكون نفقات السفينة البخارية والقوارب الثلاثة التى تسحبها ٤٦٠٠ جنيها ، فى حين أن هذه الحمولة يلزم لجرها قاطرة تبلغ تكاليفها خمسة عشر الف جنية . هذا إلى أن النقل المائى أكثر اقتصاداً إذا كانت وحدة النقل كبيرة ، لأن النفقات تقل نسبيا كلما زادت الحمولة فى حالة النقل المائى أكثر مما فى السكك الحديدية .

الميزة الثالثة . إن نفقات القوى المحركة اللازمة فى حالة النقل المائى أقل بكثير من القوى المحركة فى السكك الحديدية ، لنفس الحمولة . هذا بشرط أن تكون وسيلة النقل المائى موافقة وملائمة لحالة الطريق من جهة الحجم ، وأن يكون طريقها عميقا خاليا مما يعوق سيرها .

فاذا توافرت هذه الشروط فان القوى المحركة لجر ثقل معين على سطح الأرض تكفى لجر خمسة أمثاله على سطح الماء .

الفصل الثانى

الآنهار والقنوات

الأنهار طرق نقل طبيعية ، تصل الشواطىء بقلب البلاد التى تجرى فيها، وتستمد مياهها من الأمطار التى تسقط على المرتفعات ، أو من ذوبان الثلوج التى تتراكم عليها .

وتتوقف مياه الأنهار على كمية المطر كثرة وقلة ، وعلى فصول سقوط الأمطار . فاذا اقتصر سقوط المطر على فصل واحد من السنة فان فائدة النهر الملاحية تقتصر على هذا الفصل ، وتجد الملاحة صعوبة كبيرة لتدبير المياه فى النهر زمن التحاريق . لذلك كان أصلح الأنهار للملاحة هى التى يكون جريان الماء فيها منتظما . والتى تكون خالية من الجنادل والشلالات التى تعوق سير السفن ، والتى يكون التيار فيها بطيئا ، حتى لا يكون خطراً على السفن التى تسير فيه ، والتى تكون مياهها غير عرضة للتجمد، حتى لا تقف حركة الملاحة . كما أنه يتوقف على طول الجزء الصالح للملاحة ، فكلما كان طويلا زادت أهمية النهر التجارية .

ولو توافرت هذه الشروط السابقة فى الطريق المائى لكانت أجور النقل المائى أرخص من النقل البرى ، ولكن الواقع غير ذلك . فقليل من الأنهار يصلح للملاحة على حالته الطبيعية ، وجلها يحتاج دائما الى نفقات لجعله صالحا للملاحة . فالأنهار بطبيعة عملها تفتت الصخور فى الجهات العالية ، وتنقلها إلى الجهات المنخفضة فترسب فى قرار النهر وتأكل الجوانب . فاذا لم تكن

الادارة المشرفة عليها يقظة تدأب على تطهيرها ، وترميم جوانبها من حين لآخر ، كانت عرضة للتلف والفساد ، وهذا من شأنه زيادة النفقات . كما أن كثيراً من الأنهار يتطلب بناء أحواض « أهوسة » وخزانات لتنظيم المياه للملاحة فى الفصول المختلفة . وهذه أيضاً تتطلب نفقات من شأنها أن تجعل الأجور مرتفعة . وكذلك لا بد للقنوات من شراء الأرض اللازمة لحفرها وكثيراً ما يغالى أصحابها فى أثمانها ، هذا إلى نفقات الصيانة اللازمة على الدوام.

انشاء الطرق المائية فى انجلترا

أول طريق مائى أنشىء فى انجلترا هو قناة « بردجووتر » Bridgwater canal فى ١٧ يوليو سنة ١٧٦١ والذى قام بتمويله هو ديوك أوف بردجواتر Duke of Bridgwater وقد كان الغرض من إنشائه هو تسهيل نقل الفحم من ضياعه فى « ورسلى » Worsley إلى مدينة منشستر فقد انخفضت بذلك أجور النقل كثيرا عما كانت عليه من قبل . وقد كان نجاح هذا الطريق سببا فى نشوء كثير من القنوات . ولم ينصرم القرن الثامن عشر حتى كان فى بريطانيا شبكة من الطرق المائية ، ثم زادت حركة إنشائها فصارت واسعة النطاق فى النصف الأول من القرن التاسع عشر . ولا ريب أن المدة الواقعة ما بين ١٧٦١ إلى ١٨٣٠ تعتبر بحق عصر إنشاء القنوات ، وفى ١٨٣٠ احتفل بافتتاح سكة حديد ليفربول منشستر ، وأيضا قد تم فى هذا التاريخ جميع القنوات الموجودة الآن ما عدا « قناة منشستر البحرية » . ومعظم هذه القنوات كانت فى بداية عهدها ناجحة جدا وموفقة . ويرجع السبب فى ذلك إلى أن الضرورة كانت قاضية بذلك ، فلم يكن هناك سبيل غير البحر والأنهر الصالحة للملاحة . أما الطرق البرية فقد كانت سيئة للغاية ولا تصلح لنقل المواد الضخمة الثقيلة ومن ذلك يتبين لنا أن القنوات كانت محتكرة نقل البضائع والمواد الضخمة فى مناطقها لعدم

وجود منافس قوى لها من وسائل المواصلات الأخرى .

غير أنه بالرغم من أن بعض شركات القنوات خفضت أجورها كثيراً ، فقد غالت بعض شركات القنوات الأخرى ، فى طبيعتها الاحتكارية ، ورفعت أجورها .

ولا ريب أن هذه الشركات أثرت وازدهرت . ولكن سرعان ما أفل نجمها عند مابرزت السكك الحديدية وتقدمت . وغنى عن البيان القول بأن معظم الطرق المائية فى انجلترا وبلاد الغال قد قام بانشائها الأفراد ، ولم تلق معونة مالية من الحكومة مطلقاً . ماعدا بعض الطرق فى المقاطعات الشرقية وكذلك كان الحال بالنسبة لقناة كالدونيان Caledonian Canal فى أقوسيا ، التى تصل بحر الشمال بالمحيط الأطلسى فقد قامت بتمويل انشائها الحكومة .

التضال بين السكك الحديدية والقنوات فى انجلترا

بتقدم السكك الحديدية فى انجلترا وقف ازدهار الطرق المائية تدريجاً . ففى سنة ١٨٢٤ بدأت القنوات تخفض عوائد المرور . تحت تأثير المنافسة المنتظرة من جانب السكك الحديدية . وأمعنت فى تخفيضها عندما أصبحت المنافسة أمراً حقيقيا ، إذا انشئت خطوط حديدية موازية ومجاورة لمعظم القنوات الكبرى وكلما زادت شبكة المواصلات الحديدية استتبع ذلك نقص عوائد المرور فى القنوات . ولما أدركت السكك الحديدية مزايا نقل المواد الضخمة عملت على اجتذابها من الطرق المائية بتخفيض أجورها إلى مستوى أقل من مستوى أجور القنوات . وكانت النتيجة المباشرة لهذه المنافسة الحادة من جانب السكك الحديدية للطرق المائية ، أن أخذت حركة النقل بها تتضاءل حتى أصبحت لاتذكر (١) .

---

(١) Royal Commission on Transport

أسباب تفوق السكك الحديدية على القنوات

مهما قيل من أن أهم عامل لنجاح السكك الحديدية وتفوقها على الطرق المائية هو السرعة والاقتصاد فى الزمن ، فلاريب فان السبب الأساسى يرجع بلا شك إلى أن شبكة الطرق المائية فى انجلترا تتكون من عدة قنوات ، قام بتمويلها وبانشائها شركات مستقلة لتفى بالحاجات المحلية فقط ، دون نظر إلى تسهيل حركة النقل بوجه عام . هذا إلى أن خصائص القنوات الطبيعية تختلف تبعاً للتكوين الطبيعى للأرض وللحالة المالية للشركات .

ولما كانت القنوات فى أوجها وعصرها الزاهر . لم تعمل من جانبها أقل اهتمام بتحسين حالتها ، وكذلك أهملت مسالة توحيد الادارة ، وبلغ بها العنت والجمود إلى حد أنها كانت تقاوم كل فكرة ترمى إلى اندماجها . ومن حيث أن إنشاء القنوات لم يراع فيه سهولة المواصلات بوجه عام بمعنى أن الشاحن أو المسافر لا يتيسر له شحن بضاعته أو السفر مباشرة دون تجشم تكاليف النقل من قناة إلى أخرى . ومن جهة أخرى تأخرت حالة الطرق المائية ولزيادة التحسين فى إدارة السكك الحديديه ونجاحها المطرد ، أقبل جمهور المستثمرين عليها .

الفصل الثالث

أسباب تدهور الطرق المائية فى انجلترا

كانت الطرق المائية فى أول عهدها موفقة جداً لعدم وجود منافس لها ، فقدأسدت إلى البلاد خدمات عظيمة بتسهيلها المواصلات وتخفيضها أجور النقل فكيف تصل بها الحالة إلى التأخر ؟ يظهر أن السبب الأساسى يرجع إلى تشاؤم أصحاب شركات القنوات بمستقبلها عند ما ظهرت السكك الحديدية وظهر للعيان نجاحها ، وتفوقها فى السرعة والاقتصاد فى الزمن . كما يعزى ذلك أيضا إلى أن شبكة الطرق المائية قام بانشائها عدة شركات مستقلة بعضها عن بعض . لتفى بحاجة المواصلات فى مناطقها فقط ، دون نظر إلى تسهيل النقل بوجه عام . فلم يكن من الميسور اتصال الطرق المائية بعضها ببعض ، لتسهل للناس النقل المباشر دون تجشم متاعب وتكاليف النقل من طريق لآخر . وعلاجا لهذه الحالة خول البرلمان شركات القنوات بمقتضى قانون سنة ١٨٨٨ حق إنشاء « غرف مقاصة » كما هو الحال فى السكك الحديدية . والغرض منها تسهيل النقل المباشر . (Through traffic) باقنوات وحفظ حقوق الشركات صاحبة الشأن . ولكنها لم تعمل به وبقيت كل واحدة منها تعمل منفردة . وانعدام روح التعاون بين هذه الشركات على هذا النحو ، يرجع إلى أن أكثر شركات القنوات كانت وظيفتها مقصورة على جباية عوائد المرور فى قنواتها ، ولا شأن لها بحركة الملاحة . فلو قدر أن هذه الشركات كانت تمتلك وسائل النقل ، وتقوم هى بنفسها بوظيفة الناقل . لكان ميسوراً أنها تعمل جهدها على تسهيل النقل المباشر . ولزيادة التحسين فى

كفاية السكك الحديدية ونجاحها المطرد ، أقبل جمهور المستثمرين على تثمير أموالهم فيها ، فى حين أن شركات القنوات كانت مفتقرة إلى المال لعمل اللازم ، حتى يمكن أن تجارى السكك الحديدية فى كفايتها .

لهذا تأخر حال القنوات ، رغم المساعدة الفعلية من جانب الحكومة وتشجيعها الطرق المائية على منافسة السكك الحديدية ، بتخفيض عوائدها وتخويلها القيام بوظيفة أمناء النقل على قنواتها ، غير أنها لم تستفد مطلقاً من هذه المزايا . ولما لم تنفع هذه السياسة عمدت شركات القنوات إلى طريقة أخرى علها تجدى نفعاً ، وتنقذها من مركزها الحرج فطلبت من البرلمان الترخيص لها إما بتحويل القنوات إلى سكك حديدية أو تخويلها حق إنشاء سكك حديدية مجاورة لطرقها المائية .

وكان الغرض الذى يرمى إليه أصاحب القنوات هو إرغام السكك الحديدية على تملك القنوات بشروط مرضية . وبذلك تتخلص منها لأن مستقبلها قاتم . وفعلا تحقق غرضها واستولت السكك الحديدية على ثلث الطرق المائية فى بريطانيا ، فى المدة الواقعة ما بين ١٨٤٥ ، ١٨٤٧ .

وكان التأثير المباشر على القنوات . من هذا التغيير فى كيانها القانونى المزيج بين التملك المطلق ، والاشراف عليها من جانب السكك الحديدية أن ندد الجمهور بالسكك الحديدية ، وعزى اليها سبب تأخر واحتضار الطرق المائية لأنها :

(١) لما تملكت الطرق المائية أهملت صيانتها والمحافظة عليها أو بعبارة أخرى عرقلت تقدمها .

(٢) بقصد اجتذاب الحركة منها عمدت السكك الحديدية إلى تخفيض أجورها فى المناطق التى توجد فيها طرق مائية ، إلى مستوى أقل كثيراً من الأجور التى كانت تفرضها إذا لم تكن هناك منافسة قائمة ، أو ضعيفة . وفيما

بلى نورد بحث اللجنة الملكية التى شكلت فى سنة ١٩٠٦ لبحث حالة الطرق المائية وصدر قرارها فى سنة ١٩٠٩ (١)

فقالت عن الامر الأول : « إن ممثل شركات السكك الحديدية نفوا بتاتا ما عُزى اليهم من سوء النية ، وأن اهمال الطرق المائية لم يكن عن سوء طوية ، ولم يقصد به مطلقا وضع العراقيل فى سبيل تقدمها ولكن اللجنة مع اعتقادها حسن نية ممثلى شركات السكك الحديدية لا يسعها انكار الأمر الواقع ، وهو أنهم جعلوا محاباة « السكك الحديدية أولى وأهم وأروج مشروع جدير بالعناية فعملوا على اجتذاب كل الحركة الممكنة على السكك الحديدية ، ليكون عملا تجاريا رابحا ، ونظروا إلى السكك الحديدية كأنها أهم وسائل النقل واعتبروا الطرق المائية التابعة لها عملا ثانويا وعبئا ثقيلا عليها ومهمة شاقة قد أرغمت على تحمل تبعتها . ولولا الضرورة ماقبلتها . وشركات السكك الحديدية على استعداد تام لترك القنوات إذا ضمنت أنها لا تستعمل سلاحاً لنضالها . وليس بحق ماقد علق بأذهان الجمهور من أن السكك الحديدية استحوذت على الطرق المائية بقصد القضاء عليها » .

أما عن الامر الثانى : فكان من رأى اللجنة الملكية أن منافسة السكك الحديدية للقنوات بتخفيض أجورها قد منع عنها حركة النقل بتاتا ، وبسبب نقص إيرادها لم تستطع القيام بضروب التحسين المطلوبة ، فترتب على ذلك أحجام الكثيرين عن تثمير أموالهم فيها ؟

ومن الانصاف ألا يوجه اللوم كله إلى السكك الحديدية وحدها ، على الحالة التى وصلت إليها الطرق المائية بل إن شركات القنوات نفسها مسئولة

(1) Royal Commission appointed 1906 to enquire into and report on the Canals and inland navigation of the U. K. issued 1909

عن هذا الأهمال ، لأنها لم تعمل من جانبها أى اهتمام لتحسين حالها ، ونظرا للقنوط الذى استولى عليها .

وأيضاً من الأسباب التى ساعدت على تأخر حالة الدارق المائية فى انجلترا تكوينها الطبيعى ، وعدم الأخذ بالأساليب والنظم الحديثة لتطهيرها ، لتكون صالحة للملاحة .

كما أن تفاوت اتساع الطريق المائى يعوق استعماله لحد ما . فمن أهم العوامل التى تضع حداً لاستعماله ، وتجعل مجال العمل فيه ضيقا حجم الحوض « الهويس » الذى تمر منه السفن . فكما أن أضعف حلقة فى السلسلة تعطى الحكم على متانتها وصلاحيتها للعمل ، كذلك أصغر حوض « هويس » فى الطريق المائى يقرر حجم المراكب التى تمر فيه . كما أنه أحيانا قد يفضى إهمالى الطريق المائى إلى أن تقل مياهه ، فيصبح قليل الغور . فلا يتيسر مرور السفن الصغيرة فيه .

ولما كان إنشاء الطرق المائية وإمدادها بالمال مجزأ ، وتم على أيدى شركات صغيرة مستقلة لم تسر فى طريقة إنشائها على وتيرة واحدة من حيث الاتساع ، فلا غرابة إذاً أن تكون الأحواض «الأهوسة» التى عليها متفاوتة الحجم أيضاً . ولكن من الغريب أن تكون هذه الظاهرة شائعة أيضاً بالنسبة لحجم الأحواض التى فى قناة واحدة لشركة واحدة . لاريب أن هذا الاختلاف فى اتساع الطرق المائية والأحواض مما يقلل من أهميتها الملاحية ، ويعوق حركة النقل المباشر من طريق لآخر ، لأن أصغر حوض وأقل جزء فى الطريق المائى غوراً هما العاملان اللذان يضعان حدا لحركة الملاحة فيه ولا عبرة مطلقاً بباقى الأجزاء مهما كانت متسعة وعميقة .

ولكن قد يقال من جهة أخرى أنه فى الأمكان جدا عمل سفن صغيرة

تلائم حالة الطريق المائى ، من حيث حجم الأحواض والاتساع ، إلا أنه يرد على ذلك بأن النقل بهذه السفن الصغيرة له عيوبه الاقتصادية فلا يوافق حالة النقل الواسع النطاق، ولا يستفيد من مزايا الانتاج الكبير لأنه فى الأمكان زيادة حجم السفينة وحمولتها دون أن يقابلها زيادة فى التكاليف بنسبة الزيادة مع العلم أنه لا يلزم لملاحة المركب التى حمولتها مائة طن من القوى المحركة أربعة أضعاف ما يلزم لمركب حمولته خمسة وعشرون طنا .

وينتج عن هذا النقص المترتب على تحديد حجم المراكب وسعتها ، تبعا لاتساع الطرق المائية ، عدم امكان استخدام وسائل الدفع الآلية « الميكانيكية » الحديثة ؛ لأن القنوات الضيقة القليلة الغور غير المحصنة الشواطىء لا تقوى على استخدام السفن البخارية فيها ؛ لأن الأمواج المنبعثة من تحرك الدوافع تفتت جوانبه ، فتتآكل من فعلها أجزاؤها ، وبفرض عدم وجود مثل هذه العقبات الطبيعية هل يكون رابحا استخدام البخار والكهرباء فى السفن الصغيرة ؟ مع العلم بان حمولتها محدودة ، وأن النفقات الأنشائية ونفقات تشغيل البخار والكهرباء كبيرة ؟ وحينئذ لا يكون تشغيلها عملا تجاريا رابحا إلا إذا كانت السفن كبيرة نوعاً ما .

ومن العوامل التى عاقت تقدم الطرق المائية فى انجلترا ماينسب إلى تكوينها الطبيعى ؛ لأن شبكة الطرق المائية التى تصل الشرق بالغرب لابد أن تعلو إلى ارتفاع كبير يبلغ حوالى ٦٥٠ قدماً فوق سطح البحر . وهذا لاريب معرقل لحركة النقل فضلا عن كثرة النفقات التى يتطلبها هذا العمل . ولاشك أن الحالة السيئة التى وصلت اليها الطرق المائية سببته[1] الصعوبات التى عاقت النقل المباشر

(1) Royal Commiasion appointed 1996, to enquire into and report on the Canals and inland navigation of the U. K. Isned in 1909.

أو البعيد المدى ، لتفاوت أبعاد أجزائها المختلفة، ولاختلاف حجم الأحواض التى بها وقلة عمقها ، وعدم العناية بهذه الطرق ، وتعدد الملكية مما أفضى الى تضارب مصالح أصحاب الشأن .

وهناك عامل آخر لا يقل أهمية عن العوامل السابقة فى إضعاف شأن القنوات ، وهو فقدان روح التضامن لتنظيم شئون النقل بين شركات القنوات المختلفة ، إذ أن معظمها كانت وظيفتها مقصورة فقط على جباية عوائد المرور من السفن المارة بها ، وفضلا عن ذلك لم تعمل من جانبها عملا إيجابيا ، من شأنه تنظيمها وتحسينها كما كانت تدأب شركات السكك الحديدية على النهوض بخطوطها . فالنقل بالسكك الحديدية لا يرهق الشاحن فهى فى الغالب تتولى تسلم البضاعة من محله وتقوم بعملية الشحن وتسلمها إلى المرسل إليه ، وقد تخزنها فى مخازنها حتى تسلم إلى أربابها .

ولكن الحال بخلاف ذلك فى حالة النقل المائى ، فكل هذه العمليات يتولاها شاحن الرسالة بنفسه ، أو من يقوم مقامه ، ويتعهدها أثناء سفرها وتكاد تكون وظيفة القنوات مقصورة على جباية رسم المرور . ناهيك بما يصيب البضاعة من تلف وعطب ، إذا لم يستلمها أصحابها فى الوقت المناسب لعدم وجود أمكنة لتخزين البضايع عند وصولها .

وليست الطرق المائية فى بريطانيا وحدها تعانى وتقاسى منافسة السكك الحديدية لها ، فهذا حالها فى جميع الدول . وإنما عيبها وضعفها فى بريطانيا يرجع إلى عدة أمور : منها نقص فى التشريع الخاص بحمايتها ، وتوانى الحكومة فى الأخذ بيدها .

ونستخلص مما سبق شرحه عن حالة الطرق المائية فى بريطانيا :

(١) أن جميع الطرق المائية ما عدا القليل منها ، لم يدخل عليها من

ضروب التحسين ما يلائم ظروف الحال بل تركت وشأنها حتى أصبحت فى حالة لا يمكنها معها أن تقوم بعمل يساعد الصناعة والتجارة

(٢) ينتج من منافسة السكك الحديدية للطرق المائيـة فى المسافات البعيدة، حتى بالنسبة للمواد التى تلائمها، أن تغلبت عليها السكك الحديدية فيها.

(٣) بالرغم من زيادة حركة النقل بالطرق المائية فى بعض المناطق، فان هذه الزيادة لم تـكن بنسبة الزيادة التى حدثت فى الأعمال عامة.

ولا يظن ظان أن رجحان كفة النقل المـائى ونجاحه من عدة وجوه أكثر من النقل البرى فى دول أوربا، أمر مجمع عليه، فان هنـــاك فريقاً ينادى بأفضلية النقل البرى، وحجته فى ذلك أن نتائج تجارب بعض دول القارة الأوربية غير موثوق بها، ولا يعتمد عليها مطلقاً، ولا تنطبق على ظروف انجلترا، لانعدام المنافسة الحرة بين طرق النقل المائى فى أوربا، ولاختلاف التـكوين الطبيعى فيها عن بريطانيا.

ويقول أنصار النقل البرى: ولما كانت طرق النقل برياً ومائياً فى فرنسا وألمانيا: إما ملكا صرفا للدولة. أو لها نصيب فيها، فان منافسة السكك الحديدية للطرق المائية محدودة ومقيدة، حتى لا تعبث بها، وتهدد كيانها. حينئذ وجه الشبه بين الحالتين بعيد. فبينما المنافسة قائمة بين السكك الحديدية والقنوات فى بريطانيا إذ لا أثر للمنافسة بين الوسيلتين فى الدول الأخرى.

حقيقة أن القنوات لم تستطع فى الماضى مناهضة السكك الحديدية فى تقدمها، وكل ما تم هناك أنها استطاعت أن تحتفظ بحالتها كطريق نقل متوسط الحال يفى بحركة النقل الداخليه.

ويقول أنصار الطرق المائية أن نجاح السكك الحديدية وتفوقها عليها لا يرجع إلى نقص وعيب فى طبيعة القنوات نفسها. بل إلى فساد إدارتها.

وعدم وجود رابطة بين الشركات صاحبات الشأن . وإلى أساليبها ونظمها البالية التى لا توافق تقدم حركة المبادلات المحلية الناشئة عن التطور المادى والاجتماعى ، والدليل على ذلك أنه فى الأحوال التى تيسر لبعض أصحاب القنوات النهوض بها ، باستعمال الأساليب الحديثة ، والنظم المبتكرة آتت أعمالهم ثمارها ، فزادت الحركة عليها ، وعظمت أرباحهم تبعاً لذلك .

وفضلا عن ذلك يقول أنصار النقل البرى فى أمريكا إن تفوق السكك الحديدية على النقل المائى أخذ الحركة من الطرق المائية ، وجعل كل محاولة للأخذ بناصرها غير مجدية ، بالرغم من كثرة النفقات التى صرفت فى سبيل توسيعها وتحسينها لكى تؤدى الغرض منها كوسيلة نقل متوفرة فيها شروط الراحة والاقتصاد . وها هى أيضاً السكك الحديدية قد جذبت معظم الحركة من نهر المسيسبى الذى يعتبر بحق من أعظم الطرق المائية الطبيعية فى العالم .

ومع هذا يقول أنصار النقل البرى (السكك الحديدية) إن نهر المسيسبى ما زال حافظاً مكانته العظيمة بين طرق النقل التجارية ، ولكنهم من جهة أخرى يرون أنه لو أمكن تطبيق مزايا النقل المائى المعترف بها نظريا تطبيقا عملياً ، ما استطاعت السكك الحديدية مناضلة نهر عظيم كالمسيسبى فكيف بالتغلب عليه ، واجتذاب حركته ، ومنع اطراد تفوقه .

ويدلل أنصار النقل المائى على تفوقه بما يرى من تجارب بعض الدول الاوربية فى هذه الناحية ، وبخاصة ألمانيا وفرنسا وبلجيكا ، التى نجحت فيها تلك المشروعات .

ومن رأى اللجنة الملكية فى بريطانيا أن سبب عدم نجاح القنوات فى يد الشركات يرجع إلى أن أغلبية هذه الشركات المستقلة لم يكن فى مقدورها القيام بعمل التحسينات اللازمة كما ينبغى ، بل كانت تكتفى بالقليل

منها على قدر ما تسمح به مواردها المالية . هذا فضلا عن انعدام الباعث الذاتى الذى يحضها على العمل . كذلك لم يكن ميسوراً لأصحاب القنوات الحصول على المال من المستثمرين ، لانصرافهم عنها إلى مرافق أجدى ، وأكثر ربحاً ، كالسكك الحديدية ، والمناجم ، والمشروعات التجارية الكبرى .

وقد ظنت اللجنة بادىء بدء أنه ربما يتيسر التغلب على بعض هذه الأسباب بعمل تشريع يحميها من بعض النفقات اللازمة فى حالة الاندماج . ولكنها أدركت أن لا سبيل لاجتياز العقبات التى تعوق تقدمها الا بسن تشريع يحمى مصالحها وينهض بها .

ويوجد فوارق عظيمة بين ظروف الجزر البريطانية وبين الدول الأوربية التى نجحت فيها الطرق المائية :

١ — قربها من البحر .

٢ — سهولة المواصلات البحرية من ميناء لأخرى فى نفس الجزيرة ، وبينها وبين غيرها من بقية الجزر البريطانية .

٣ — كون المسافات بين المدن الكبرى فى بريطانيا بطريق البحر أقصر منها بالطرق المائية الداخلية .

٤ — عدم وجود أنهار عظيمة تستعمل طرقا مائية ، أو أنهار كبيرة تتغذى منها القنوات كما هو الحال فى بعض الدول الأوربية .

٥ — وجود عدة خطوط حديدية تكون أعظم شبكة من الطرق الحديدية بالنسبة لبعض الممالك الأوربية .

مصادر ايراد الطرق المائية فى بريطانيا [١]

تتـكون مصادر الايراد من ثلاثة أبواب :

(١) من عوائد المرور التى تجبى من « الصنادل » والسفن المارة بها

(٢) من أجور نقل البضائع ، إذا كانت شركات القنوات نفسها تقوم بوظيفة الناقل .

(٣) من مصادر مختلفة .

والباب الاول أكثرها إيراداً ويبلغ ٤٩,٢٪ من الايراد الكلى — والثانى — ٣٠,٩ — والثالث ١٩,٩

ويظهر من هذا البيان أن أهم وظيفة لشركات القنوات ، هى جباية عوائد المرور وتقوم فى النادر بوظيفة النـاقل ، وعليها واجب الصيانة والمحافظة . وفى نظير ذلك لها حق فرض عوائد المرور على الناقلين المستقلين .

أبواب نفقات الطرق المائية [٢]

(١) نفقات الادارة والصيانة وتبلغ ٤٢٫٣٪ من النفقات الكلية

(٢) نفقات المرور وتبلغ ٣٤٫٩ من النفقات الكلية

(٣) نفقات مختلفة وتبلغ ٢٢٫٧ من النفقات الكلية .

---

(١) Kirkaldy & Evans, History & Economics of. Transport. P. 220

(٢) Kirkaldy & Evans, History & Economics of Transport P. 220

الفصل الرابع

نفقات النقل بالطرق المائية

تتكون عناصر هذه النفقات من الأبواب الآتية : —

(١) العنصر الأول :

(ا) من العوائد التى تفرض على السفن المارة وتؤخذ فى نظير رأس المال المستخدم وتختلف هذه الضريبة تبعاً لعلاقة الدولة بالطرق المائيـة ، وسياستها بالنسبة لها ، فقد تعتبر من المنافع العامة فتعامل معاملة الطرق العمومية من حيث الأشراف عليها وإدارتها . وينفق على صيانتها من الخزانة العامة . وفى هذه الحالة لا تجبى عوائد مرور فى نظير إستعمالها كما هو الحال بالنسبة لأنهر المانيا الحرة وقنوات فرنسا وكندا .

(ب) وقد تفرض عوائد مرور فى نظير استعمالها فقط لتفى بنفقات الصيانة والمحافظة عليها ، ولا تبغى الدولة فائدة على رأس المال المستخدم فيها كما هو الحال فى قناة كالدونيا بايقوسيا .

(حـ) وقد تفرض عوائد مرور فى نظير استعمالها لتفى بنفقات الصيانة وفائدة رأس المال كما هو المتبع فى بروسيا بالنسبة للقنوات الجديدة .

(٢) العنصر الثانى من النفقات : ويشمل نفقات رأس المال المستخدم فى بناء السفن ، والصنادل ، وأجور العمال ، والقوى المحركة ، ويمكن القول بوجه عام بأنه كلما كانت وسيلة النقل المائى كبيرة كانت تكاليف نقلها أرخص لأن نفقات بناء سفينة كبيرة حمولتها ثلثمائة طن أقل من تكاليف بناء ثلاثة

سفن حمولة كل منها مائة طن هذا على شرط أن تكون مواد البناء واحدة والطراز واحداً . كذلك الحال بالنسبة للعمل والقوى المحركة . فالنفقات اللازمة لملاحة سفينة حمولتها ثلثمائة طن أقل بالنسبة للطن فى الميل الواحد من النفقات اللازمة لملاحة ثلاث سفن حمولة كل مائة طن .

(٣) العنصر الثالث من النفقات : يشمل النفقات النثرية المتعلقة بالزمن اللازم لنقل الشحنة ، وفى تحميل وتفريغ الرسالة فى النهايتين تزيد وتنقص تبعاً للزمن الذى يستغرقه العمل . فكل تأخير وضياع فى الوقت ، يمكن توفيره وإستخدامه فى نقل شحنة أخرى ، بنفس النفقات والعمل المبذولين فى نقل الشحنات الأولى وبذلك تقل تكاليف النقل بالنسبة لكل رسالة تنقل فى فترة معينة ومما تجب ملاحظته ، أن الزمن اللازم لقطع مسافة معينة يتوقف على حجم السفينة أو الصندل بالنسبة للطريق المائى ، وقوة محركها ، ونوعها ، وإلى عدد الأحواض وحجمها وكيفية إنشائها ، والمسافة بينها . وإلى عدد القناطر ، وإلى نظام حركة المرور . ولا ريب أن الزمن الذى يصرف فى الانتظار ، والتحميل ، والتفريغ يتوقف لحد ما على الكمية المعدة للنقل ، وعلى نظام حركة المرور ، وعلى كفاية وملاءمة المرافىء والأحواض . وتزويدها بالآلات الرافعة « الكراكات » .

ومن العقبات التى تعوق سير النقل بالقنوات والأنهر إحتشاد السفن فى نقطة واحدة ، كحوض أو قنطرة فى انتظار السفر إلى جهات مختلفة :

الفصل الخامس

القنوات فى أوربا

فرنسا

بدأ انشاء الطرق المائية فى فرنسا قبل إنشائها فى انجلترا ، فشقت قناة تصل نهر السين بنهر اللوار فى القرن السابع عشر . ولكن لم يزدهر عصر القنوات إلا فى القرن الثامن عشر وبداية التاسع عشر . وشجعت الدولة الطرق المائية بأمدادالشركات بالأموال اللازمة ، وباعطائها امتيازات لمدد معينة . وقدعاق نجاح هذه السياسة العوائد الفادحة التى كانت تجبى . وفى سنة ١٨٤٥ صدر قانون يخول الحكومة حق شرائها .

ومن المعلوم أن تؤثر السكك الحديدية منذ أول عهدها فى حركة الملاحة بالقنوات . كما هو الشأن فى انجلترا ، لنفس الظروف والأسباب ، فتنبأ الناس بكسادها ومستقبلها المظلم ، فنقصت حركتها ، وظهر عجزها أكثر بمهاجمة السكك الحديدية لها ، وعدم معاونتها لهـا ، إلى حد أن أضرت بكيانها فأصبحت لا تستطيع المقاومة . إلا أن الدولة لم تفقد ثقتها بفائدتها . ويقدر ما صرفته من سنة ١٨٣١ — ١٨٤٧ فى شق الطرق المائية وتحسينها حوالى ١٣ مليون جنيه ، إلا أن عصرها الزاهى لم يبدأ إلا حوالى سنة ١٨٧٩ حين أصدرت الحكومة قانونا اتبعت بموجبه سياسة إنشائية واسعة النطاق شمل برنامجها إعادة تنظيم الموانى البحرية ، والسكك الحديدية ، والطرق المائية وقد بلغت النفقات ٠٠٠ر٠٠٠ر٢٨ جنيها . وبلغ

بمجمل ما صرفته فرنسا على انشاء الطرق المائية زهاء ٠٠٠ر٠٠٠ر١٠٠ جنيها حتى سنة١٩٠٥ على نحو١٣٠٦ ميلا نهرياً و١٦٧٧ ميلا من القنوات . ومعظم طرقها المائية قابلة لسير السفن التى حمولتها ٣٠٠طناً .

وقد زادت الحركة على الطرق المائية الفرنسية من ٠٠٠ر٠٠٠ر١٨ طنا فى سنة ١٨٨٠ إلى ٠٠٠ر١٤٤ر٣٤ طناً فى سنة ١٩٠٦ — فتكون نسبة الزيادة ٩٠٪.

وبموازنة الحركة على السكك الحديدية فى سنة١٨٨٠ بها فى سنة ١٩٠٦ يتبين لنا أن نسبة الزيادة بلغت ٧٢٪ فقد زادت من ٠٠٠ر٧٨٤ر٨٠ طناً إلى ٠٠٠ر٠٠٠ر١٣٩ طناً .

وتمتاز الطرق المائية فى فرنسا عنها فى انجلترا بأنها لاتجبى عوائد من السفن المارة بها ، وأن أجور الشحن منخفضة جداً بالنسبة لأجور النقل المائى فى انجلترا التى تشمل عوائد المرور أيضاً .

اشراف الحكومة على السكك الحديدية

ولما كانت علاقة الدولة بالسكك الحديدية فى فرنسا وثيقة ، كانت أحياناً تتولى إنشاءها بنفسها، وطوراً تمدها بالمال اللازم، ثم أن لها المراقبة الفعلية عليها. فاستطاعت أن تضع حداً لمنافسة السكك الحديدية للطرق المائية ، فلم تكن تغير فئات أجورها مطلقاً إلا بعد الترخيص لها من الجهة المختصة . وأجور السكك الحديدية أعلى من أجور الطرق المائية بنحو ٢٠٪ فى حين أن السكك الحديدية فى انجلترا حرة فى تخفيض تعريفتها كما يتراءى لها . إلا أن قانون السكك الحديدية والقنوات الصادر فى سنة ١٨٩٤ يحظر على السكك الحديدية زيادة التعريفة التى سبق تخفيضها .

ولما ساءت حالة الطرق المائية فى فرنسا بسبب تعنت السكك الحديدية ،

ورفضها سياسة المعاونة لها ، لتصل خطوطها بالموانى النهرية ، وبأحواض الأنهر والقنوات ، بقصد تشجيع حركة تبادل النقل بين السكك الحديدية والطرق المائية ، رأت الحكومة سن تشريع خاص يقضى بتسهيل حركة تبادل النقل بين الوسيلتين السابقتين .

ومصلحة الطرق المائية فى فرنسا تابعة فى إدارتها لوزارة الأشغال العمومية مباشرة ، فيقوم مهندسو الحكومة بأعمال التصميم والصيانة والأعمال الانشائية الجديدة . وتنقسم إدارتها إلى عدة أقسام بحسب المناطق ، وتعمل جميعها تحت إشراف الأدارة العامة .

ومهندسو المناطق مسئولون مباشرة قبل الأدارة العامة ، فيكتبون تقاريرهم السنوية عن الأعمال التى تم إنشاؤها أثناء السنة مشفوعة برأيهم عن الأعمال المزمع إنشاؤها ، وعن مبلغ نفقاتها .

وفى فرنسا جميع الطرق العمومية والقناطر والطرق المائية والمرافىء والموانىء البحرية تابعة للحكومة المركزية . ولا ريب أن هذا النظام فريد فى نوعه من عدة وجوه ، إذ يمكن معه استخدام الرجال الفنيين فى الأعمال العمومية ، ويسهل الحصول على المعلومات والاحصاءات القيمة التى تساعد على وضع سياسة موحدة دائمة . هذا على عكس السياسة المتبعة فى بريطانيا ، فان الأشراف على هذه الوسائل موزع على مصالح مختلفة لا تضامن بينها . وليس بخاف علينا ما يحدث فى مثل هذه الحالة من التنافر بين المصالح المختلفة لعدم النهج على سياسة واحدة .

بلجيكا

يرجع تاريخ إنشاء الطرق المائية فى بلجيكا إلى زمن بعيد ، وتعتبر هذه الطرق بحق أعظم شبكة مائية فى العالم . ويبلغ طولها ١٣٤٥ ميلا منها ٩٠٠ ميلا ملك للدولة و ١١٥ ميلا تابعة للمقاطعات .

والمراسي والمرافئ التجارية فى بلجيكا ، والموانى ، وأرصفة الطرق المائية ، تملكها وتديرها الهيئات البلدية والمقاطعات .

ويقدر ما صرفته الدولة فى إنشاء الطرق المائية وتحسينها من سنة ١٨٣١ سنة إلى ١٩٠٥ بمبلغ ١٥٫٨١٠٫٠٠٠ جنيهاً . ويبلغ ما صرف على الصيانة وأعمال التحسين ٥ مليون جنيها .

وتجبي الطرق المائية عوائد على السفن المارة بها . إلا أنها زهيدة جداً . ويتلخص موقف الحكومة بالنسبة لها فى الفقرة الآتيـة من تقرير اللجنة الملكية عن حالة الطرق المائية فى القارة الأوربية .

« إن الأيراد المتحصل من عوائد المرور فيها يوازى نفقات صيانتها فقط . ولا تبغى الدولة ربحاً من رأس المال المستخدم فيها ، وتدار هذه المنشآت فى بلجيكا وفى فرنسا إدارة مثلى ينجم عنها زيادة فى كمية التجارة ، وبالتالى زيادة فى ثروة الأمة . وفى نماء التجارة والثروة الأهلية دعامة للخزانة العامة . وثقة الحكومة وعنايتها بالطرق المائية عظيمة ، فتحدد أجور السكك الحديدية خشية منافستها ، فترهق النقل بها . ومن جراء ذلك قد زاد المحمول بالطرق المائية من ٢٥٫٢٤٢٫٠٠٠ طنا فى سنة ١٨٩٠ إلى ٥٣٫٣٤٥٫٠٠٠ طنا فى سنة ١٩٠٥ أى بنسبة ١١١٫٣ ٪ وكان المحمول بالسكك الحديدية فى سنة ١٨٨٨ هو ٤٠٫٣٥٢٫٠٠٠ طنا فزاد إلى ٦٥٫٣١٩٫٠٠٠ طنا . ويقدر المحمول بالطرق المائية فى سنة ١٨٨٨ ٣٨٪ من المحمول الكلى ، على حين أن المحمول بالسكك الحديدية وحدها بلغ ٦٢ ٪ . وكانت هذه النسبة فى سنة ١٩٠٥ — ٤٥ ٪ للنقل المائى و ٥٥ ٪ للسكك الحديدية . وفيما يلى موازنة وجيزة بين ظروف الحال فى بلجيكا وانجلترا حيث مراكز الصناعة والتعدين فيهما على أبعاد متساوية من أقرب ميناء شهيرة . فمدينة لييج الصناعية التى يطلق عليها — « برمنجهام بلجيكا » تمتاز بسهولة ورخص

مواصلاتها المائية .فمنها الى أنفرس بالطريق المائى ٩٥ ميلا، وأجرة الطن الواحد ٤¾ بنس ٢ شلن فتكون أجرة الطن فى الميل الواحد ٠٫٣٠ من البنس على حين أن أجرة الطن الواحد بالسكة الحديدية من لييج الى أنفرس ٢ شلن و٧ بنسات. فتكون أجرة الميل الواحد ٠٫٣٣ من البنس . هذا إلى أن الحكومة البلجيكية دائمة السعى لتحسين حالة الطرق المائية لتمكن السفن التى حمولتها ١٠٠٠ طن من الملاحة من لييج إلى أنفرس. والمسافة بين برمنجهام وبين ليفربول وبرستول كالمسافة بين مدينة لييج وبين أنفرس وتبلغ أجرة النقل المائى للطن الواحد من برمنجهام الى إحدى هاتين الميناءين ثلاثة أمثال أجرة الميل من لييج إلى أنفرس مع تحمل نفقات النقل من مركب لآخر على نفس الطريق والتأخير الناشىء من هذا التغيير . مع العلم بان أجور السكك الحديدية أعلى من أجور السكك الحديدية البلجيكية ، وأن أصحاب المصانع الأنجليزية فى مناطقها مرهقون بكثرة نفقات نقل المواد الأولية والمصنوعة ، فليس فى مقدورهم مناظرة منافسيهم البلجيكيين فى ميدان التجارة . والطرق المائية فى بلجيكا تخضع لرقابة شديدة من جانب الحكومة محافظة على مصلحة الجمهور. وتقوم بانشائها وصيانتها الدولة للمصلحة العامة .

الفصل السادس

الملاحة النهرية فى الدولة المصرية

النيل هو طريق النقل الأساسى من قديم الزمان ، وان كان قد فقد بعض أهميته باعتباره طريق النقل العام فى مصر ، إلا أن عددا كبيرا من السفن الشراعية لا يزال يجرى على مياهه لنقل الحاصلات . وكذلك عدد ليس بالقليل من البواخر النيلية التى تشتغل بالملاحة لنقل الحاصلات الزراعية والمنتجات الصناعية ، ومواد البناء . وليس أقل من ٨٢ مدينة وقرية كبيرة على ضفاف النيل ، عدا المدن والقرى الكثيرة التى تقع على شبكة الترع العديدة التى توزع مياهه إلى جميع أنحاء القطر . والقليل من الترع الداخلية هى التى تصلح للملاحة طول السنة ، فقد كان الغرض الأساسى من إنشائها هو توزيع مياه الرى على الأراضى البعيدة عن مجرى النيل . وقد أخذ فى السنوات الأخيرة استخدام المراكب البخارية ينتشر فى مصر مثل بواخر الشركات الآتية

(١) شركة الأنجلو أميركان نيل أند توريست

(٢) شركة سنترال نافيجيشن

(٣) شركة الملاحة النهرية وبواخر الأمنيبوس

(٤) الشركة العامة لمصانع السكر والتكرير المصرية

(٥) شركة مصر للنقل والملاحة

(٦) شركة يونيتد اجيبشن نيل توريست

كل ذلك يدل دلالة ظاهرة ويبشر بسريان روح التقدم فى هذه الناحية . والواقع أن الملاحة النهرية فى مصر تكاد لا تذكر إذا قيست بحالتها

فى الدول الأخرى ، فلاتزال على نطاق ضيق لا يناسب مكانة هذا النيل العظيم.

ويرجع تاخر الملاحة النهرية فى مصر إلى أسباب كثيرة أهمها : أن معظم المراكب الشراعية فى يد أفراد مواردهم المالية قليلة لا يستطيعون النهوض بها وتحسين حالتها . وكذلك يرجع الى سوء حالة الملاحة فى بعض الترع كالمحمودية لأن قسمها الواقع بين الاسكندرية وكفر الدوار على شدة الحركة به ، يصبح من يوم لآخر أقل صلاحية للملاحة لعدم تطهير ذلك القسم تطهيراً كافياً ومنتظما . فعلى أثر انهيار الأتربة من حافتى الترعة لا يتيسر لسفينتين المرور فى بعض نقط فى آن واحد بل ليس فى وسع سفينة بمفردها المرور أثناء انخفاض الماء إلا بصعوبة .

ويلاحظ أن بعض « الاهوسة » خصوصاً أهوسة ترعة الاسماعيلية ورياح البحيرة تضيق بالبواخر المستعملة فى الوقت الحاضر . والواجب أن تكون أكثر طولا وعرضاً ويكون لها حوضان واحد للرائح وآخر للغادى وهذا من شأنه أن يسهل حركة المرور بها .

كذلك يجب المحافظة على منسوب معين فى بعض الترع من غير الحاق ضرر بالزراعة ولا الملاحة ، واصلاح مجرى النهر كى يكون أكثر ملاءمة للملاحة .

وأيضا يجب توحيد الاجراءات التى تتبعها مصلحة السكك الحديدية ووزارة الأشغال فيما يختص بمواعيد فتح الأهوسة والكبارى ومدته ومواعيد القيام بالأعمال الجديدة وأعمال الاصلاح أو الصيانة وحراسة طريق الملاحة لما لكل هذه المسائل من الأثر المباشر أو غير المباشر وأعمال الملاحة النهرية (١) .

---

(١) « تنظيم الملاحة النهرية فى مصر » صحيفة جمعية الصناعات فى القطر المصرى فى ٢ ابريل سنة ١٩٢٨

ويعانى أصحاب هذه المراكب كثيرا من المشقة و كثرة النفقات المترتبة على العطل الكثير بسبب الوقوف من غير داع وخصوصاً فى أيام الجفاف ، فلو كانت هذه الترع تصان كما ينبغى ، ويحصل تطهيرها والعناية بها من وقت الى آخر لسهل الأمر ، هذا الى أنه لا توجد موارد ومرافىء نيلية تساعد على وصول المراكب الى الشاطىء وتسهل عملية الشحن فى المراكب وتفريغها بدلا من نقلها من الشاطىء الى حيث ترسو السفن الشراعيه. فتقل بذلك نفقات النقل . ومع الصعوبات التى يلاقيها أصحاب السفن من هذه الناحية ، فأن أجور النقل بالنيل أقل كثيرا من أجور نقلها بواسطة السكك الحديدية فأجر نقل الحديد بالنيل حوالى عشرين قرشا عن كل طن، على حين ينقل الطن بالسكة الحديدية بسعر حوالى ٦٥ قرشا مع العلم بأن الكمية التى ترد الى القطر المصرى كل سنة تزيد على ١٥٠ الف طن ، وان ما ينقل منها بالسكك الحديديه حوالى ٣٥ الف طن والباقى ينقل بطريق النيل ، وقس على هذا كثيرا من المواد . ولو قدر أن وحدات الملاحة النهرية تملكها هيئات منظمة ، لاستطاعت عمل تحسينات كبيرة من شأنها رخص أجور النقل . ولا سبيل لايقاف تيار المنافسة بين النقل المائى والسكك الحديدية فى مصر الا بالتعاون المشترك ، وبذلك يصبح النقل المائى مغذياً للسكك الحديدية . وكل محاولة من جانبها للقضاء على النقل المائى لا تبررها المبادىء الاقتصادية ، ولا ينتج عنها الا عكس ما تبغية . وغاية ما هناك أنه يجب تحميل كل وسيلة من وسائل النقل نصيبها العادل من نفقات الأنشاء والصيانة ، والا كان إعفاء وسيلة من دفع نصيبها فى النفقات يرجح كفتها على الأخرى . وقد يقال أن الحكومة لا تعمل من جانبها شيئاً لخدمة الملاحة النهرية . وكل ما تصرفه هو من أجل خدمة الرى وحده ، ولكن لا يغيب عنا أن الملاحة النهرية تنتفع من هذه النفقات بطريق غير مباشر ، وفى مقابل ذلك وجب أن تتحمل ضريبة عادلة .

ولما حصل العجز فى ايرادات السكك الحديدية المصرية فى السنوات الأخيرة نتيجة المنافسة التى تلاقيها من النقل النهرى ، أرادت الحكومة أن تقرر ضريبة على وحدات النقـــل النهرى . فلمـا شـعرت غرفة الملاحه النهرية المصريه بذلك كتبت مذكرة فى هذا الصدد فى سنة ١٩٣٢ نورد هنا نصها فى الصفحة التالية

تقرير غرفة الملاحة النهرية المصرية

عن المزاحمة بين السكك الحديدية والملاحة النهرية

للبحث عن حل معقول لمشكلة المزاحمة بين وسائل النقل المختلفة

إن حرب الأجور القائمة الآن بين الهيئات المشتغلة بالنقل ، ومشروع الضرائب الذى أعدته السلطات العمومية . وهو أخطر مظاهر النزاع بين السكك الحديدية والملاحة النهرية ، إذا راعينا المصلحة الاقتصادية الوطنية دون غيرها ، لا يؤديان إلى حل المشكلة بل يزيدان الأزمة خطورة .

فيجب البحث إذن عن حل أقرب إلى العقل من الوجهتين العلمية والعملية وأدعى إلى الثبات ، ومثل هذا الحل لا يمكن الوصول اليه إلا باتباع الطرق التى سلكتها البلدان الأخرى التى تقاسى أكثر مما نقاسيه نحن من نفس هذه المتاعب فتدرس المشكلة درساً منزهاً عن الغرض بقصد الوصول إلى التوفيق بين مصالح الطرفين ، على أن تتولى هذا الأمر لجنة مؤلفة من ممثلى الفريقين متساوى العدد ويرأسها رجل فنى ممتاز يتفق على اختياره الفريقان ، لكى تكون اللجنة محوطة بجو مشبع بالثقه اللازمة لنجاح مهمتها ، وليزول كل أثر لما قد يشغل بال الطرفين من تفوق الطرف الآخر عليه ، ويعهد إلى تلك اللجنة تحديد ميدان العمل لكل من وسيلتى النقل المتنازعتين ، مراعية فى ذلك ما تقتضيه المصلحة الوطنية مقدمة إياها على أى اعتبار آخر ، ومن غير أن تهمل أمر وسائل الحياة الضرورية لكل من هاتين الوسيلتين اللتين لا يمكن الاستغناء بواحدة منهما عن الأخرى ، إذ لا مجال للشك فى أن نقل بعض البضائع من جهة معينة إلى جهة أخرى معينة قد تكون أرخص باحدى الوسيلتين من نقلها بالوسيلة الأخري ونجاح اللجنة فى مهمتها معلق على مراعاة هذه الحقيقة.

ويجب كذلك أن يعهد إلى تلك اللجنة بأمر آخر هو البحث فى مسألة المساواة بين وسيلتى النقل من حيث الضرائب .

ثم يجب على اللجنة أيضاً أن تختط خطة مؤقتة يسير عليها الطرفان إلى أن تنتهى من درس المشكلة فتوقف ما بينهما الآن من التطاحن القاتل الذى لا ترجى فائدة من ورائه لأية واحدة منهما، بل تضع العمال العديدين المشتغلين بالملاحة ، وأصحاب السفن الشراعية فى حال لابد من أن تتأثر لها السلطات العمومية إذا تعرفتها

تبرير الرسوم على الملاحة النهرية :

فى القطر المصرى عدد هائل من الترع ، لا تنتفع الملاحة النهرية منها إسمياً إلا بثلاث ترع هى الباجورية ، والاسماعيلية ، والمحمودية بل وجل عمل الملاحة فى نهر النيل نفسه .

وليس فى ميزانية الدولة أى اعتماد خاص للانفاق على تنظيم الملاحة النهرية ولا يمكن اعتبار نفقات استخدام العمال المكلفين فتح الأحواض والقناطر نفقات ناشئة عن تلك الملاحة . بل هى نفقات يجب على الحكومة إنفاقها بسبب العوائق (أى القناطر والكبارى) التى وضعتها هي على مجرى النيل ، واختصت بها الرى والنقل بالسكك الحديدية وبالوسائل الأخرى البرية ، هذه العوائق تكلف الملاحة النهرية نفقات كبيرة لأنها تزيد كثيراً فى نفقاتها العامة بسبب طول الانتظار أمام القناطر ، والاحواض ، وبسبب الحوادث التى تنشأ عنها .

والواقع أن الحكومة لا تفعل شيئاً تخدم به الملاحة بل كل ما فى الأمر أن مصلحة الرى تسمح بها مع إعلانها أن النهر والترع إنما جعلت لخدمة الرى وحده . ولم يعمل فى النهر أى عمل من الأعمال الانشائية للملاحة كايجاد مرافىء فى الأماكن التى يجب أن توجد فيها وليس ثمة قانون أو حراسة لسلامة السفن فى سيرها ولم تقرر الحكومة أى اعتماد لتطهير الطرق الملاحية وصيانتها بانتظام بل تسير الملاحة النهرية الآن على غير هدى ، كسيارة تخترق الصحراء فيضطر سائقها إلى تحسس طريقه خشية أن تطمره الرمال أو يسير فى طريق الهلاك .

ولو نظرنا إلى ترعة المحمودية ، من « العطف إلي الاسكندرية » ، لوجدنا حالتها

تزداد سوءاً يوماً بعد يوم ، ولا شك فى أنها اليوم أسوأ منها فى عصر الحاكم العظيم الذى فكر فى حفرها ، وكذلك ترعة الاسماعيلية فان حالتها سيئة تحتاج إلى شىء كثير من الاصلاح لعدم صلاحيتها للملاحة .

على أن الرسوم يجب أن تجبى فى مقابل خدمات معينة بقصد تغطية نفقاتها . وأن تتناسب هذه الرسوم مع النفقات التى تنفق فى سبيل تلك الخدمات .

ولنا بهذه المناسبة أن نتساءل عما تنفقه الحكومة لخدمة الملاحة النهرية ونرى أن هذه نقطة يتعين الالمام بها .

فان كان لا ينفق شىء فى هذا السبيل ، أو كانت الرسوم التى تقرر لاتتناسب مع هذه النفقات ، فان الرسوم تكتسب صفة الضرائب .

غيرأن فرض الضرائب يجب أن يقوم على مبادىء علمية واقتصادية معروفة فاذا رغبت الحكومة فى فرض ضريبة الملاحة وجب أن تفرضها طبقاً لهذه المبادىء أو بعبارة أخرى يجب أن تقدرها بنسبة الأرباح الناتجة ، وأجور الشحن التى تحصل أى بنسبة حركة العمل الحقيقية لا بنسبة رأس المال ويتعين على اللجنة البحث فيما إذا كانت هيئات النقل بالسكك الحديدية التى فى مصر تدفع ضريبة ما على أن لايشمل ذلك بطبيعة الحال ما قد تكون مكلفة دفعه نظيرالامتياز الممنوح لها لاستغلال سككها الحديدية ، لأن ما تدفعه من هذا القبيل إنما هو فى الحقيقة رسوم تؤديها إثباتاً لسيادة الدولة فان كانت تدفع شيئاً من تلك الضرائب وجب معرفة القاعدة التى تدفع عليها الضريبة ، ثم العمل على تطبيق الضريبة نفسها على المشتغلين بالنقل النهرى بحيث تلائم حالة الملاحة النهرية ووظيفتها الاقتصادية ، مع مراعاة تأثير تلك الضريبة فى الانتاج الزراعى والصناعى وفى التجارة أيضاً .

وبهذه المناسبة نثبت هنا نص التصريح الذى أبداه حضرات مندوبى الغرف التجارية المصرية فى القاهرة والاسكندرية وبور سعيد . فى الاجتماع العام الذى عقدته غرفة الملاحة النهرية ، واتفق فيه على الصيغة النهائية لهذه المذكرة وقد وضعت هذه الصيغة باتفاق حضراتهم مع ممثلي شركات التأمين وهذا هو التصريح المشار اليه :

« لاحظنا أن المذكرة اقتصرت على بيان وجهة نظر شركات الملاحة من حيث النتائج السيئة التى تترتب على إنفاذ المشروع المشار اليه بالنسبة لأعمال تلك الشركات غير أنه يهم أن يضاف إلى المذكرة ما يعبر أيضاً عن رأى الغرف التجارية وترى هذه الغرف أن إنفاذ مشروع الضرائب التى تنوى الحكومة فرضها على الملاحة الداخلية يؤدى حتما إلى شل حركتها وخصوصاً حركة المراكب الشراعية التى أصبحت فى حالة يرثى لها وهذا يرجع إلى سوء حالة الملاحة فى المحمودية وما يعانيه أصحاب المراكب من المشقة وكثرة النفقات المترتبة على ما يصادفونه من العطل الكثير ، وخصوصاً فى أيام الجفاف .

وهذا فضلا عن أن ضرر تلك الضرائب لن يلحق بأصحاب تلك المراكب فقط وإنما يقع أيضاً على التجار والصناع ، وعلى عدد عظيم من الزراع لأن هناك أشياء كثيرة لا يمكن شحنها بالسكك الحديدية . أولا : لبعد محال انتاجها عن المحطات ، وثانياً : لأن أثمانها لا تتحمل نفقات شحنها بالسكك الحديدية . مثال ذلك أن حركة المعمار قائمة بمدينة الاسكندرية — وفى وسط هذه الازمة — على قدم وساق ، ويرجع ذلك إلى رخص المواد الاولية للبناء والحصى «الزلط» والرمل ، والطوب والاسمنت ، وكلها أشياء ثقيلة الوزن قليلة الثمن وأغلب المحال التى تنتجها بعيدة عن محطات الشحن فاذا ما نفذ المشروع ، وارتفعت أثمانها قلت هذه الحركة ، ونتج عنها أضرار كثيرة لا لأصحاب المراكب والمشتغلين بالاصناف السالفة الذكر فقط ، بل يرجع الضرر أيضا على كثير من التجار والعمال لأن صناعة البناء يتبعها صناعات كثيرة يقدر المشتغلون بها بالآلاف والامثلة كثيرة لا يتسع المجال لسردها .

وكذلك بعض المحاصيل ، ومن أهمها الارز ، والقطن ، والبذرة ، من عدد عظيم من الجهات ، ومنها ما يستحيل نقله بغير المراكب لبعد أماكن الانتاج عن السكك الحديدية ، ومنها ما يمكن نقله بالسكك الحديدية بأجور باهظة .

إزاء كل هذا نرى أن فى تنفيذ المشروع ضررا عاماً يلحق بجميع التجار والصناع والعمال والزراع ولذلك نرى أن الوقت غير مناسب لفرض الضرائب

المراد فرضها اللهم إلا إذا تحسنت حال الطرق الملاحية واتسع نطاقها حتى يتمكن أصحاب المراكب وشركات الملاحة من مضاعفة العمل إذا أمكن ، بفضل الاصلاحات والاقتصاد فى الوقت الذى يستغرق سير المراكب ، وفى هذه الحالة يمكن للشركات وأصحاب المراكب أن يستعيضوا عما يدفعونه من الضرائب من هذه الناحية على أنه إذا كانت هناك فكرة لدى الحكومة ترمى إلى الاستفادة من هذه الضرائب . فهى نظرية لا عملية ، لأنها ان اكتسبت الضرائب من جهة فانهما تنفقها باليد الأخرى إذا ما شلت الحركة التجارية أو بطؤت كثيراً » .

موقف شركات الملاحة النهرية :

عند ما استشيرت شركات الملاحة منذ ثلاث سنوات فى سن تشريع يتعلق بها وتقرير رسوم على الملاحظة وقفت إذ ذاك موقفاً صريحاً لا يضع مجالا للشك فى إخلاصها ، وصرحت بأنها على استعداد لتحمل رسوم تناسب ماتنفقه الحكومة فى سبيل تسهيل أعمالها ، وتوسيع نطاقه ، فالشركات لا تعارض إذن فى فرض رسوم معقولة على أن تزداد تلك الرسوم كلما ساعدت الحكومة على تخفيف المصروفات العامة لتلك الشركات ، وازدياد نشاطها ، وتمكينها من الربح الذى من حقهـــا الحصول عليه وهو مالم تستطعه إلى اليوم ، إذا استثنينا سنى الرخاء ، وذلك بما تقدمه الحكومة اليها من زيادة فى العناية بشؤون الملاحة وتسهيل مهمتها ، وزيادة سرعتها وسلامتها . والواقع أن أغلب تلك الشركات تتحمل خسائر تزيدها الخطة التى تجرى عليها مصلحة سكك حديد الحكومة .

لهذا نرجو أن تثقوا أن معارضتنا التى نرفعها مع مزيد الاحترام ، ليست قائمة على الأثرة ولا على طمع مفرط فى الربح بل لأننا نعتقد اعتقاداً راسخاً أن تنفيذ هذا المشروع يقضى علينا القضاء المبرم ، ويؤدى إلى نتائج فى منتهى الخطورة بالنسبة للتجارة والصناعة والزراعة ، من غير أن يعود بأية فائدة على الحكومة ، أو على سككها الحديدية . وإن أردتم أن تزدادوا وثوقاً من هذه الحقيقة فاننا لا نتردد فى اطلاعكم على كل ما تطلبونه من التفاصيل الخاصة بأعمالنا .

وقد وفقت مصلحة السكك الحديدية فى ٢٧ يوليوسنة ١٩٣٣ لعمل اتفاق بينها وبين ممثلى غرفة الملاحة النهرية صوناً لمصـــالح الطرفين يقضى بأن ترفع شركات الملاحة الممثلة أجورها على وحداتها إلى نفس النسبة التى ترفع بها مصلحة السكك الحديدية أجورها فى كل جهة من جهات الوجه القبلى حتى تظل نسبة الفرق الذى كان فى الموسم الماضى بين أجور النيل وأجور السكك الحديدية بلا تغيير . كذلك يتعهد ممثلو الشركات بعدم نقل قطن وبذرة من الوجه البحرى إلى الاسكندرية فيما عدا بنها (محلج شركة مصر) التى يسمح فيها لشركة مصر للنقل والملاحة بنقل الأقطان والبذرة منها إلى الاسكندرية لغاية ١٠٠٫٠٠٠ قنطار بأجر يرفع بنفس النسبة التى يرفع بها أجر السكة الحديد من تلك الجهة .

الكتاب الرابع

النقل البحرى

الفصل الأول

عموميات

لقدكان للاختراعات الحديثة والاستكشافات العظيمة التى قام بها المخترعون والمستكشفون فى الأزمنة الحديثة ، أثر عظيم فى اتساع حدود السوق ، حتى صارت المعمورة كلها سوقا واحدة ، وأصبح لا يعوق ، ولا يقعد بالانسان فى هذا العصر بعد المسافة ، ولا الخطر الذى كان يستهدف له الأولون فى أسفارهم ، وذلك راجع إلى التحسينات العظيمة فى بناء السفن البخارية الحديثة . والتى تعتبر بحق قاهرة البحار والمحيطات . والى توالى وتتابع سلسلة من الاختراعات الباهرة ، أفضت الى استقلال الانسان عن القوى الطبيعية وسيطرته عليها ، بحيلته وذكائه ، فابتكر البخار واستخدمه فى تسيير السفن بدلا من الرياح ، فأحدث استخدام البخار فى النقل البحرى ثورة ، وانقلابا فى التجارة الدولية . فالسفن البخارية ، وتنظيم إدارتها ، وتقدم فن الملاحة ، وفتح الطرق التجارية العظيمة من القصص الطريفة التى تروى عن مجهود الانسان ونشاطه . والمتتبع حالة التجارة الدولية فى العصور القديمة ، والعصور الوسطى ، يجد الانسان منذ القدم قد آمن بفائدة الطرق المائية ، ففتق الحيلة لايجاد وسيلة نقل بسيطة يستعملها فى البحر والنهر على السواء ، لتفى بغرضه . ومن هذه الوسيلة البسيطة نمت ، ارتقت وسائل النقل المائى على اختلاف أنواعها ، وتشابه طرازها ، وبنائها ، فلم يبدأ القرن السادس عشر حتى برز فى المياه الأوربية سابحات تجوب البحار ، حاملات الأرزاق الى حيث تريد . ومن المتعذر الجزم بما كان عليه طرازها الأول . والتاريخ يحدثنا أن التجار الفينقيين كانوا لحمة

الوصل بين المدنية القديمة والمدنية الحديثة ، فحملوا من الترفيات ما خف حمله وغلا ثمنه الى شواطئ بريطانيا ، وأتوا بالمعادن منها إلى أوطانهم . وهذه السفن وإن كانت فى سياحاتها تحاذر مغادرة السواحل والأمعان فى البحر لصغر حجمها ، لا نشك فى متانتها . وأنها كانت نواة قوة جمهورية البندقية وعظمتها البحرية ، وتكون على توالى الأيام من وحداتها البحرية أسطول تجارى عظيم يجرى بين الشرق والغرب .

منشأ السفن الحديثة

يرجع أصل السفن الحديثة إلى الطراز المعروف (بسفينة البندقية) (Venetian Vessel) الذى كان يجرى فى مياه البحر الابيض المتوسط . وقد أخذ المهندسون والبناءون الانجليز يعملون على إخراج سفينة تجارية طبقاً لنموذج (سفينة البندقية) . ومنها اشتق النوع المعروف (Apple - bowed - ship) — ذات حمولة أكبر ، وأحكم صنعاً ، وأمتن ، وأعظم مقاومة للأنواء ، من أى نوع آخر شق عباب البحر فى غرب أوربا .

تجارة التوابل فى انعاش التجارة الدولية

تجارة التوابل أنعشت التجارة الدولية ، فمنذ خمسمائة سنة كانت الأحوال مختلفة عنها فى الأزمنة الحديثة ، وكذلك كانت معيشة السواد الأعظم من الناس . فما تخرجه الأرض من نبات وفاكهة ، وخضر ، كان مغايراً لما هو مألوف فى زماننا هذا . فالمواد الغذائية كانت تتغير تبعاً لفصول السنة . والحاجة الى العلف وشدة البرد القارس كانت تدعو الناس الى تقديد اللحوم وحفظها لفصل الشتاء . فكانت الأمراض تتفشى ، وتفتك بالناس لرداءة صنعها . وكانت الحاجة الى التوابل ماسة لهذه الصناعة . ومن ذلك قامت وترعرعت الروابط التجارية بين البلاد الشرقية التى هى منبت هذه المواد ، وبين غرب

أوربا المفتقرة اليها . وبقى الفينقيون رسل هذه التجارة مدة طويلة يأخذون فى مقابلها الصوف ، والقماش ، والمعادن . وظلوا يتمتعون بازدهار هذه التجارة ، حتى جاء البطالمة « البطالسة » واستغلوا البحارة الفينيقيين فى جلب التجارة فى البحر الأحمر ، ثم حولوها من فينيقية الى الاسكندرية ، ثم بدأ أهل البندقية ينقلون هذه التجارة من الاسكندرية إلى بلادهم ، ومنها يصرفونها .

وقد أيقظت نهضة الترك الشعوب الاوربية من سباتها ، حين رأى الانجليز والفرنسيون ، والأسبان ، والهولنديون ، نجم الاتراك فى صعود فأخذتهم العزة القومية وجعلت من جنسياتهم المختلفة وحدات سياسية مستقلة تفاخر بمجدها وتترنم بماضيها ، وتسعى لخير وطنها بما أوتيت من عزم وقوة . فقام التنافس بينها . فأوصدت كل واحدة الطريق فى سبيل جاراتها . وفى ميدان هذا الكفاح اجتهدت فى تدبير طريق لنشر تجارتها . وليس ببعيد عنا ما كانت تضمره الدول الأوربية من الحسد وما كانت تدأب عليه من وضع العراقيل فى سبيل الترك ، فاضمحلت قوتها المعنوية وصارت السيادة البحرية لاسبانيا وهولندا وانجلترا نتيجة تقدم فن الملاحة بالمخاطرة وسط المحيطات . كل هذا حمل الدول السابقة الذكر على البحث عن أقرب الطرق المائية الموصلة للهند ، وحرصت كل واحدة على أن تكون السابقة فى هذا المضمار . إلا أن الهولنديين لم يخوضوا الغمار طفرة . بل أخذوا فى التدرج استعداداً للنضال .

والملاحون البرتغاليون أول من وفقوا لكشف اسرار البحار ، إذ استطاع الملاح « فسكودى جاما » أن يكشف طريق رأس الرجاء الصالح وتحول تيار التجارة عن الترك ، وفى القرن السابع عشر تقدمت التجارة حول رأس الرجاء الصالح وفى نهاية القرن الثامن عشر وقف سير التجارة فى طريق الشرق .

الفصل الثانى

اقتصاديات وقود النقل البحرى

أصبح الوقود فى عصرنا هذا من أهم العوامل التى يتوقف عليها نجاح النقل البحرى . فالسفينة والآلة البخارية تقدمتا كثيرا . وطرأت تغيرات هامة فى شؤون الملاحة البحرية . واختيرت طرق جديدة وبخاصة بعد شق قناة السويس . إلا أن أهم هذه العوامل كلها المادة التى تستخدم وقوداً للسفن البخارية فقد صارت اليوم الدول التى تسيطر على موارد هذه المواد تتحكم فى حاجات وشئون العالم . ولكن الأهم من هذا كله معرفة كيف تستغل وينتفع بها لأقصى حد ممكن بأقل النفقات . ولا ريب أن الجيل الحاضر جيل العلم والاختراع والقوى المنتجة سيكون له القدح المعلى فى تقدير مصير الأمم . وليس فى تقرير هذه الحقيقة من جديد . إنما الجديد فى بابه أن الوسائل المصطنعة الحديثة فى توليد القوى المحركة فى جميع الأعمال عامة ، وقوى تسيير البواخر الكبيرة فى المحيطات خاصة ، قد برهنت على تفوقها وتغلبها على ماسبقها .

أنواع الوقود

وأنواع الوقود المستعملة فى تسيير البواخر هى الفحوم ، والزيوت على اختلاف أنواعها . والدول التى تعتبر بحق مصدر هذه المواد هى (الولايات المتحدة الأمريكية والامبراطورية الانجليزية وروسيا والصين وفارس) وقد

شعرت الدول بمزايا هذه الكنوز . فقامت الصين من سباتها العميق ، وأدركت فائدة هذه الدفائن وعملت على الانتفاع بها .

تطور السفينة : كانت السفن فى أول الأمر تصنع من الخشب ، وقد أحدثت المنافسة التجارية بين الانجليز والأمريكيين انقلابا عظيما فى بناء السفن ، فكانت السفينة الانجليزية أمتن وأكثر أمانا فى أسفارها ، إلا أنها كانت بطيئة على حين كانت السفن الأمريكية أقل متانة وأمانا وأسرع ، فعمل الانجليز على إخراج سفينة تكون أسرع . وفعلا تم لهم ما أرادو . ثم حدث بعد ذلك أن حل الحديد محل الخشب فى صناعة السفن ، فقام التنافس بين الدول الثلاث : انجلترا ، وألمانيا ، وأمريكا . وعملت كل واحدة على إحراز النصر فى هذا الميدان . وسرعان ما حل الصلب محل الحديد . وفى الوقت نفسه كان تقدم العلم والاختراع والاستكشافات قد أوجد فن الملاحة ، وبذلك سهل على الملاحين معرفة الجهات فى أسفارهم .

تطور آلة السفينة البخارية : سرعان ما استخدمت قوة البخار فى تسيير البواخر بعد أن اخترعها «جيمس وات» (Jams Watt) كما استخدمت فى إدارة المصانع إلا أن التجربة فى المبدأ لم تسفر عن نجاح . غير أن عزائم الرجال العاملين لم تخر ولم يفت ذلك فى عضدهم . بل ثابروا غير هيابين ولا وجلين من الفشل ، فكان مجال التجربة ثانيا فى مياه غرب اسكتلندا وشمال شرق أمريكا وبذلك يرجع الفضل فى استخدام البخار فى النقل المائى إلى بريطانيا ، وأمريكا . ولا يضيرنا ادعاء كل منهما الأولية فى ذلك الميدان . وقصارى القول أنه قد حدث فى بداية القرن التاسع عشر فى شئون النقل البحرى ظاهرتان من الأهمية بمكان عظيم كان لهما الفضل فى تقدمه .

الأولى : إحلال الحديد محل الخشب فى بناء السفن .

والثانية : التحسين المطرد فى بناء الآلة البخارية .

تطور الوقود : وكما أن المخترعين والمستكشفين قد توصلوا فى نهاية القرن التاسع عشر إلى اختراع السيارة (الأتومبيل) ، وفى وقتنا هذا تمكنوا من اختراع الطيارة ، كذلك اجتهد المتقدمون منهم ووفقوا لاختراع آلة بخارية تقوى على دفع السفن الكبيرة لمسافات طويلة ، إلا أن المسألة ليست بالأمر الهين ، فقد بدأت تدريجا تجربة الآلة Engine والمرجل Boiler فى السفن البخارية الصغيرة فأسفرت التجربة عن نجاح فى الأسفار ما بين أوروبا وأمريكا . وكان غرض المهندسين بادىء بدء زيادة قوة الآلة البخارية ، ودرجة احتمالها حتى تقوى على اجتياز المحيطات .

ويتوقف نجاح استخدام هذه الآلة على التغلب على صعاب جمة ، فقد كانت الالات البخارية ذات الجذاف المنخفض الضغط (Low pressure paddle engine) ، ذات فائدة فى بواخر الركاب والبريد إلا أنها كانت عديمة الفائدة فى البواخر الكبيرة . على أنه مهما أدخل على هذه الآلات من ضروب التحسين ، وزيادة كفايتها فان كمية ما تستهلكه من الوقود كبيرة جداً ولتشغيلها بهذا الضغط المنخفض بمعدل ستة أرطال فى البوصة المربعة يتطلب المرجل الواحد عشرة أرطال على الأقل من الفحم لكل وحدة « حصان » فى الساعة ولهذا فالفراغ فى السفن التى تجتاز المحيط الأطلسى يكفى لنقل البريد والركاب فقط دون البضاعة . ولو طبقنا ذلك اليوم على البواخر الحديثة وكانت مجهزة بالآلات ذات الضغط المنخفض ، فانها كانت تستهلك كمية كبيرة من الفحم تتراوح بين سبعة آلاف وثمانية آلاف طن فى كل ٢٤ ساعة فى حين أن البواخر المجهزة بآلات «التربين» Turbine engine لا تستهلك أكثر من ألف طن يومياً .

الحاجة الى موانى الفحم : من الأمور الجديرة بالأهمية التى شغلت بال

المشتغلين بشئون النقل البحرى ، مسألة تزويد البواخر فى أسفارها بالمؤن والذخيرة ، كما هو مشاهد فى وقتنا هذا من وجود موانى الفحم فى الطرق الملاحية ، التى يرجع الفضل فيها لشركات النقل الملاحية الكبرى .

وانتشار الموانى الفحمية فى طرق الملاحة العظمى يرجع إلى ضرورة نقل البريد والركاب ، ولم يستخدم البخار فى تسيير السفن على نطاق واسع فى السفريات الطويلة إلا من سنة ١٨٣٧ فى حكم الملكة فكتوريا . فقد تأسست شركة ملاحة كبرى فى نفس السنة تسمى The Peninsular & Oriental Steam Navigation Co. شركة البنسيلار أورينتال الملاحية ، وفى سنة ١٨٣٨ ابتدأت البواخر تجوب بانتظام المحيط الأطلسى ، وفى سنة ١٨٣٩ تأسست شركة كنارد Cunard Co. ، ولما تم تنظيم الطرق الملاحية الكبرى واتصلت أمريكا بأوروبا بواسطة السفن البخارية ، كان العالم الآخر فى انتظار بشرى البخار تزف إليه عن طريق البحر ، فاقتضت الضرورة تنظيم السفريات للبريد والركاب من انجلترا إلى الهند عن طريق اسكندرية ، بواسطة شركة البنسيلار أورينتال ، ثم من اسكندرية إلى السويس بالطريق البرى . ومنها إلى الهند بواسطة بواخر الحكومة الهندية . وبعدئذ تولت شركة البنسيلار أورينتال القيام بهذا العمل كله وزود الطريق بالموانى الفحمية . فبكشف مناجم الذهب فى فكتوريا هرع المستعمرون إلى استغلالها ، ولما زادت الحركة المترتبة على كشف الذهب كانت الحاجة ماسة إلى تنظيم السفريات الملاحية على أحدث طراز بأكبر البواخر . وبشق قناة السويس وجد طريقان عظيمان أحدهما إلى الشرق الأقصى ، والثانى إلى قارة استراليا عن طريق قنال السويس . ولم ينصرم القرن التاسع عشر حتى أصبحت الطرق الملاحية العظمى إلى الشرق الاقصى ، ونيوزيلندا متصلة بأوروبا ، وزاد عدد الموانى الفحمية على طول الطرق الملاحية ، ومعظم

الفحم الذى تزود به هذه المحطات يأتى إليها من انجلترا .

وعند ما وصلت الآلة البخارية المركبة حد الكمال (Compound Marine Engine) فى بواخر الركاب والبريد ، برزت فى الوجود سفن البضاعة التجارية الكبيرة ، وأخذ عددها وحجمها فى الزيادة المطردة . وبالتدريج حلت محل السفن الشراعية لمزاياها الاقتصادية العديدة .

والانقلاب الذى أحدثته الآلة البخارية المركبة فى الملاحة البحرية يرجع إلى جون الدر John Elder ، فقد أسفرت تجربته عن اقتصاد كبير فى وقود آلات البواخر الملاحية إلى ما يزيد على الثلث ، فاستخدام الآلة ذات ضغط ٦٠ رطلا للبوصة المربعة يحتاج إلى ثلاثة أرطال ونصف من الفحم لكل وحدة « حصان » بدل عشرة أرطال قبلا . ثم أخذت الاختراعات تحدث بعد نجاح تجربة جون الدر ، فبرزت فى الوجود الآلة الثلاثية والرباعية ذات الضغط المرتفع بقوة مائتى رطل للبوصة المربعة ، وتستهلك حوالى رطل واحد لكل وحدة « حصان » فى الساعة . فبذلك وصل الاختراع الميكانيكى فى البحر حد الكمال ، وتم له الفوز على السفن الشراعيـة التى أصبحت لا تلائم التقدم الحديث . وكذلك وصلت ن الآلة البخارية ذات الاجزاء المترددة حد الكمال فى بداية القرن العشرين . فالآلة الرباعية ذات الضغط المرتفع والتى تسحب أربع دوافع ، بلغت أقصى سرعة وكفاية ممكنة فى مثل الباخرة « الامبراطور وليام الثانى » ذات آلة قوتها ٤٥ ألف حصان وحمولتها عشرون ألف طن وتسير بسرعة ٢٤ عقدة بحرية فى الساعة وتستهلك ٧٠٠ طن من الفحم يوميا .

آلة التربين البخارية Turbine Steam Engine

لقد كانت السرعة الغرض المقصود من استخدام آلة التربين فى أول الأمر حيث دلت التجارب على أنه كلما زادت السرعة نقصت كمية الوقود

المستهلك فى السفن البطيئة لافائدة من استخدام هذه الآلة لأنه لايترتب على ذلك اقتصاد كبير ، كما فى حالة الآلة البخارية العادية ذات الاجزاء المترددة . وكذلك دلت التجارب على أنه إذا كانت سرعة السفينة ١٤ عقدة بحرية فى الساعة ، فان نفقات الدفع واحدة فى الحالتين. ولكن إذا نقصت السرعة عن ١٤ عقدة فى الساعة يحصل العكس بمعنى أن نفقات التشغيل تزيد كلما قلت السرعة . ولم يقف نشاط المخترع عند هذا الحد ، بل استمر فى جهاده حتى وفق أخيرا إلى اختراع جهاز يستعمل فى تغيير السرعة « gearing » ، وقد أسفرت تجربته عن اقتصاد كبير فى الفحم والزيت بالنسبة للآلة الثلاثية ذات الضغط المرتفع .

الموانى الفحمية وتزويدها بالمؤن وسائر ما تحتاج اليه

ذكرنا فيما سبق أنه كان الغرض الأساسى من إنشاء الموانى الفحمية هو تزويد البواخر البريطانية بما تحتاج إليه فى أسفارها ، وكان معظم الفحم الذى يأتى إليها من بريطانيا . فكان لهذا العامل الأخير أثر عظيم فى الملاحة البحرية لم يكن فى الحسبان . فقد كان التنافس البحرى بالغا أشده بين الأمريكان والانجليز ، حتى حرب الانفصال ، ولكن بعد الحرب وجه الأمريكيون عنايتهم لتحسين أحوالهم الداخلية . فخلا الميدان للملاحين البريطانيين وساعدهم على ذلك ظهور السفن الحديدية البخارية ، فقوى مركزهم . ولم تكن أمريكا مشهورة حينذاك بانتاج الفحم والحديد . ولكن لم يدم الحال على هذا المنوال . فسرعان ما وجه الأمريكيون مجهودهم لاستغلال مناجم الفحم والحديد الموجودة بها ، وعملوا على مناهضة الدول فى هذه الصناعات . وها هى تلك الآن تخرج للعالم نصف مقطوعيته من الفحم ، ومن الصلب الغفل بقدر ما تخرجه بريطانيا وألمانيا معا . وفضلا عن الطلب الخارجى على هاتين المادتين فقد اشتد الطلب المحلي عليهما فى شتى الأغراض الصناعية ، وبخاصة فى مد

السكك الحديدية . ثم عمدوا بعد ذلك إلى استخدام الصلب فى أعمال إنشائية كثيرة لم تكن معروفة من قبل ، لاسيما بتقدم فن العمارة والأسمنت المسلح وإحلال الصلب محل الحجر فى البناء قد أحدث ثورة وانقلابا عظيما فى صناعة الصلب حتى صارت أمريكا مفخرة العالم فى صناعته ، كما اشتهرت دولة الاسكندناوه فى صناعة الخشب ولم تقف أمريكا عند حد تغذية أسواقها المحلية بما تحتاج إليه من صناعة الصلب ، بل تسعى الآن سعيا حثيثا لمنافسة انجلترا فى أسواقها الخارجية .

بريطانيا والملاحة التجارية :

البريطانيون أول من استخدموا البخار فى النقل البحرى ، وكذلك هم أول من بنى من الحديد والصلب البواخر التى أنعشت التجارة البريطانية ، فزاد الطلب على الفحم الانجليزى . وهذان العاملان أثر كل منهما فى الآخر تأثيرا بينا كان له أعظم النتائج فى بناء عظمة بريطانيا التجارية ، إذ راجت سوق الفحم الانجليزى فأصبحت جميع الموانى البحرية فى أوربا وآسيا وأفريقية مستودعا للفحم الانجليزى ، لتغذية البواخر المارة بها . وكذلك جميع الموانى الفحمية فى الجزر وسط المحيطات فى طرق الملاحة العظمى . ولا يغيب عنا ما لهذا من الأثر ، فانه يعتبر بحق أول عامل أحدث انقلابا عظيما فى شؤون الملاحة الحديثة . وبما أن بريطانيا بلد صناعى قبل كل شىء فليس فى استطاعتها تموين نفسها بالمواد الغذائية فهى لهذا تستورد جل موادها الغذائية وكذا المواد الغفل اللازمة لصناعتها . فدعا هذا الأمر إلى بناء بواخر كبيرة ، فتكون لها أسطول تجارى عظيم ، ليقوم بهذه الخدمات ، وليقوم بوظيفة الناقل لصادراتها فى الأسواق الخارجية ، ولو كان الأمر مقصورا على حمل صادرتها ووارداتها فقط ، لما وجدت معظم البواخر البريطانية ما يكفى حمولتها ، ولكانت النتيجة ارتفاع أجور الشحن ، ولقلت كمية التجارة العالمية ، ولما

استطاعت بريطانيا موازنة ميزانها التجارى لزيادة وارداتها على صادراتها .
ولكن لتفوقها فى الملاحة البحرية ، وبفضل أسطولها التجارى أصبحت تحمل معظم تجارة العالم . وبذلك شيدت عظمتها البحرية فى وقت لم تكن الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا قد بلغتا دورهما الانشائى فى هذه الناحية .

وقد انفردت بريطانيا فى النصف الأخير من القرن الماضى بحمل ثلثى تجارة العالم على بواخرها . وكان طبيعيا أن تقوم الدول لمناهضتها فى هذا الميدان فنجحت ألمانيا لحد ما فى منافستها ، ودبت الغيرة فى باقى الدول ، فأخذت كل دولة تعد العدة بما أوتيت من قوة وعزم لنشر نفوذها التجارى . فتوثقت العلاقات التجارية بين الدول . وأخذ نطاقها يتسع فى كل ميدان . وعلى حين كانت انجلترا قوية ، وفى مركز ممتاز ، وامتد نفوذها فيما وراء البحار ، إذ بجاراتها ومنافسيها ينجحن فى مناهضتها فى هذا الميدان . ولا غرابة أن ظهرت آثار هذا التقدم المطرد فى كل ناحية من نواحى الحياة الاقتصادية

الآثار المترتبة على تقدم الملاحة التجارية :

من الآثار المترتبة على تقدم الملاحة البحرية اتساع نطاق التجارة الدولية واستغلال مناجم الفحم والحديد الرديئة والفقيرة ، لتفى بحاجة الطلب المتزايدة. فقد كانت جميع الموانى التى فى طريق السويس إلى الشرق الأقصى تمون البواخر المارة بها بالفحم الانجليزى ، فسعت استراليا ، ونيوزيلندا ، والهند ، والصين ، واليابان لاستغلال مناجمها لأقصى حد ممكن ، وتحسين نوعه لينافس الفحم الانجليزى فى الأسواق الشرقية ، ومن حيث أن أغلب الفحم الأجنبى أقل فى الجودة من الفحم الانجليزى مع سهولة الحصول على الفحم الانجليزى ورخص العامل فى هذه البلاد راجت سوقه لتموين بواخر البضاعة العادية . وأكثر انواع الفحم منافسة للفحم الانجليزى ، فحم جنوب أفريقية ، وفحم استراليا .

منافسة فحم جنوب أفريقيا للفحم الانجليزى

كان فحم جنوب أفريقيا ردىء النوع ، وكمية المستخرج منه قليلة ، واستعماله مقصورا على الاستهلاك المحلى فقط ، فلما نشبت الحرب بينها وبين انجلترا انتعشت تجارته لأن البواخر العديدة التى كانت تستخدم فى نقل الجيوش ، والمؤن وعتاد الحرب ، إلى جنوب إفريقيـة . كانت تتزود منه فى رجوعها . فزاد الطلب المحلى عليه ، وبزيادة المستخرج منه على توالى الأيام تحسن نوعه . وصار معروفا فى الأسواق الخارجية ، فراجت أيضا تجارته فيها رواجا عظيما ، فأثر ذلك بطريق غير مباشر فى طريق استراليا ، وبالتالى فى تجارتها ، لأن عددا قليلا من البواخر المســـافرة لأستراليا ونيوزيلندا ، كان يسلك طريق رأس الرجا الصالح قبل حرب البوير ، ويفضل معظمها الرجوع بطريق رأس هورن ويتزود فى طريقه بالفحم اللازم من موانى جنوب أمريكا مثل مونتفيدو . وفضلا عن ذلك فقد زاد الصادر منه بكميات وفيرة ، وأصبح منافسا قويا للفحم الانجليزى ، واليابانى ، والهندى فى معظم الموانى الشرقية . مثل كولمبو ومانيلا . فقد كان يباع الطن من فحم جنوب افريقية فى كولمبو بسعر يقل ١٠ شلنات فى الطن عن فحم بلاد الغال ويزيد ٣ شلن وست بنسات فى الطن عن أحسن أنواع الفحم الهندى ، ويباع فى جزائر الموريتس بسعر أرخص من فحم بلاد الغال وفحم المقاطعات الانجليزية الشمالية .

الفحم الامريكى

لا يقل الفحم الأمريكى عن أجود أنواع الفحوم الأوربية ، وكان ظهوره فى الأسواق الأوربية سببا فى رواجه . وبالرغم من ارتفاع مستوى الأجور فى أمريكا ، فان مناجم الفحم كثيرة ، والفحم على سطح الأرض ، أو قريب

من السطح ، ونفقات استخراجه قليلة جداً بالنسبة لنفقات استخراج الفحم الانجليزى لبعده عن سطح الأرض . فقد كان يباع الفحم الأمريكى فى موانى قناة بناما بسعر ١٧ شلن وست بنسات للطن . على حين يباع الفحم الانجليزى فى موانى طريق السويس بأكثر من ذلك بكثير . وكان يباع قبل الحرب فى مالطة من ٢٤ شلن وست بنسات الى ٢٦ شلن وست بنسات للطن ويباع فى بورسعيد وشرق القناة بأكثر من ذلك أيضا .

وبفتح قناة بناما أصبحت المنافسة شديدة بين الطريقين (طريق بناما وطريق الشرق) واختيار أحدهما متوقف على الوقود الذى تزود به المراكب فى أسفارها .

الفصل الثالث

اقتصاديات زيوت الوقود[1]

تكاد تكون فائدة الفحم الغفل مقصورة على استخدامه كقوة محركة فى ادارة المصانع وتسيير البواخر ، وهو من المواد الضخمة الكبيرة الحجم التى تأخذ فراغا كبيراً ويصعب خزنها ، ومناولتها بسهولة فى السفن . وتقضى الضرورة أن يكون تخزين الفحم دائماً على مقربة من المراجل . ولتسهيل عمليتى التجريف والنظافة يجب ترك فراغ لهذا الغرض . ولولا ذلك لاستخدم هذا الفراغ فى مآرب أخرى منتجة . ومخزن الفحم فى البواخر المتوسطة الحجم يشغل فراغا كبيراً كان الأولى إعداده للبضاعة . فالباخرة المتوسطة التى تستهلك ٦٠ طناً من الفحم يـومـيا فى سفرتها من أوروبا لاستراليا ولا ترسو إلا على ميناء واحد فى طريقها تحمل حوالى الفى طن من الفحم ، مع العلم أن الطن من الفحم يأخذ فراغا كبيراً يتراوح من ٤٢ الى ٥٢ قدما مكعبا . ولا ريب أن هذا الفراغ كبير . وربان الباخرة يعمل حسابه قبل قيامها لسفر طويل ، فاذا كانت أجور الشحن منخفضة والفحم رخيصا أخذ كفايته منه لسفرتها . أما إذا كانت أجور الشحن مرتفعة فانها تحمل منه كمية قليلة ، وتستبقى الفراغ بها للانتفاع به فى شحن البضاعة . وكل تغيير يسير صعوداً أو هبوطاً فى أجور الشحن وأثمان وقود المنشآت البحرية ، له أعظم الأثر فى تقرير مصير ربح الباخرة فى سفرتها .

---

(١) Kirhaldy & Evans, History & Economics of Transport

ومن أهم العوامل لنجاح الملاحة البحرية المعرفة التامة بالأسواق الرخيصة التى يشترى منها الفحم ، وبأنواعه المختلفة ، ومقدار الفراغ الذى يشغله فى السفينة . وبعبارة أخرى نوع الفحم وخصائصه ، والصعوبات التى تنجم عند استخدامه ، توثر تأثيراً بينا على كفاية الباخرة وحمولتها وربحها .

ولكن يقل تاثير أهمية هذه العوامل فى تقدير مصير ربح الباخرة إذا ما استخدم نوع آخر من الوقود كالزيت ، واستعملت وسائل أخرى أحدث فى النقل البحرى .

مزايا زيت الوقود : بينما لا يستخدم الفحم إلا وقوداً فى الأفران ، إذا بالزيت يفوقه فى طرق استعماله . فقد يستخدم فى رفع البخار من المراجل البحرية العادية . أو يستعمل فى رفع البخار دون حاجة إلى مراجل . وفى كلتا الحالتين يحدث اقتصاد كبير ، لا يتيسر عند استخدام الفحم بأثمانه الحالية . وقد دلت تجارب استخدام الزيت لرفع البخار من المراجل البحرية بدلا من الفحم على أن الطن من الزيت فى المتوسط يقوم مقام طن ونصف طن من الفحم كوقود . وكذلك لا يحتاج الزيت من الفراغ إلا إلى نصف أو ثلثى الفراغ اللازم لتخزين الفحم . والفحم لا يحتاج الى فراغ أكثر فحسب ، بل المكان الذى يخزن فيه يكون عادة أنسب المواضع صلاحية لشحن البضاعة أما الزيت فلا يحتاج إلى عناء فى تخزينه ، ولا فى تعبئته إذ يمكن حفظه فى أى مكان ما دام الوعاء الذى يوضع فيه لا يتسرب منه . ولذا يمكن الانتفاع بالمحال التى لا تصلح للبضاعة فى تخزين الوقود وشغل المواضع المناسبة للبضاعة بالبضاعة . وعلى ذلك يمكن استغلال كل قدم مكعب فى الباخرة . وفضلا عن المزايا السالفة فعمليات نقل ومناولة وتخزين وتعبئة الزيت ، أقل كلفة وعناء . وبجانب ذلك يحدث وفر فى الوقادين إلى ثلث عددهم ، عند استخدام الزيت عوضا عن الفحم . وكذلك لا حاجة مع استعمال الزيت للتجريف

والتنظيف . وكلما قل عدد العمال المستخدمين قلت الأماكن التي يشغلونها والطعام الذي يستهلكونه فتقل الأجور ونفقات المؤونة .

وقد دلت تجربة باخرتين من شركة Canadian Pacific « كنادين باسفيك » في سنة ١٩١٣ على أن استخدام الزيت محل الفحم في باخرة حمولتها ٤٠٠٠ طن ومجهزة بآلة ذات أجزاء مترددة ، يحدث عنه وفر ثلاثين جنيها تقريبا في اليوم . وإذ استعيض عن الآلة المترددة الأجزاء بآلة الاحتراق الداخلي فانه يحدث اقتصاد أكثر ، إذ أن الطن من الزيت في حالة استعماله في آلة الاحتراق الداخلي يعمل عمل أربعة أطنان من الفحم لرفع البخار من المراجل البحرية . وليس الوفر مقصوراً على أماكن تخزين الزيت فقط ، بل أيضا لا حاجة إلى المراجل في حالة استخدام الآلة المعروفة « بديزل » فيحصل وفر في الأمكنة ، فتستخدم في شحن البضاعة ويقل عدد الأيدي العاملة ، إذ لا يدعو الحال إلى استخدام الوقادين ، ويقل عدد المهندسين ، فيحصل وفر كبير في نفقات المؤونة ، وفي الأمكنة اللازمة لهم في السفينة .

ولا ريب أن من أهم ما تمتاز به آلة الاحتراق الداخلي على الآلة المستخدمة في النقل البحري ذات الطراز القديم، هو ما تحدثه من الأثر الحسن في سعادة العمال ورفاهيتهم فقد أنقذت الوقادين من العناء والجحيم الذي يلقونه في العمل المتواصل في الأفران ، وبدلت شقاءهم نعيما لأن عملهم كان مضنيا وخاليا من كل هوادة أو سلوى .

والآن نتساءل هل تستطيع آلة الاحتراق الداخلي أن تحرز ما أحرزه البخار من النجاح في النقل البحري ؟ إن الاجابة على ذلك من عمل الاخصائي ولكن دلت التجارب والمشاهدات على أن نجاح آلة الاحتراق الداخلي ومنافستها لآلة التربين موكولان للزمن .

وهناك عقبة تقف فى سبيل تقدم الملاحة البحرية وهى سهولة الحصول على زيت الوقود بأثمان رخيصة فى جميع أنحاء العالم تجعله منافساً قوياً للفحم وتضمن استمرار الحصول عليه ، مع العلم أن موارد زيت الوقود فى وقتنا هذا أكثر مما قدره الخبيرون . هذا الى أنه لا يوجد الزيت سائلا فحسب ، ولكن يمكن تقطيره من مواد أخرى كالفحم ، ومن أحجار كثيرة بنفقات قليلة . ولا ريب أن مسألة تقطيره تعتبر من أهم ما وفق اليه البحث العلمى فى هذا العصر ، وأهم موارد زيت الوقود تكاد تكون احتكاراً فى يد الولايات المتحدة ، والروسيا ، والمكسيك ، ورومانيا ، وجزائر الهند الشرقية الهولندية وغاليسية ، واليابان ، والمانيا ، وكندا ، وايطاليا . وهناك جهات كثيرة لم تستغل بعد ويمكن استغلالها .

الفصل الرابع

النقل البحرى الحديث

أصبحت الملاحةالبحرية فى وقتنا الحاضر شبكة متصلة الأطراف تربط الدول بعضها ببعض حتى أنه ليتيسر للانسان أن يسافر ، ويرسل ما شاء إلى حيث يريد بأجور اقل من أجور النقل بالسكك الحديدية وأقل عناء ، دون تجشم الأخطار التى كان يستهدف لها الأولون فى أسفارهم وستبقى مسالة اختيار أحد الطريقين البرى أو المائى الشاغل للانسان الى ما شاء الله .

كذلك النقل البحرى أرخص أنواع النقل المائى ، إذ لا يحتاج الطريق البحرى إلى انشاء أو صيانة . أما النقل البرى ، والنقل بالأنهار . والقنوات فانها فى حاجة الى رأس مال لشق الطريق ، وتمهيده ، وصيانته ، وكل مايحتاج اليه النقل البحرى من رأس مال لا يتعدى ثمن السفن ، وصيانتها ونفقات الادارة العامة .

وتعمل جميع الدول العظمى فى العصر الحاضر على اختراع أكبر البواخر وأسرعها . وتتنافس لاحراز قصب السبق فى هذا الميدان . وقد صنعت فرنسا باخرتها نورماندى Normandie وتعتبر اكبر البواخر واسرعها . ويلى هذه الباخرة فى الحمولة الباخرة الايطاليــة (ركس Rex) . وكذلك تعمل الحكومات بهمة فائقة فى مد شبكة من الخطوط الحديدية لتسهيل حركتى السفر والنقل بشتى الوسائل فهى إذ ذاك تعتبر تارة منافساً للنقل البحرى ، وتارة متممة له . والمشــاهد أن النقل البرى عرضة للاضطرابات والقلاقل إذا كانت السكك الحديدية فى دولة تتجاوز حدودها الى دولة أخرى كما هذا الحال فى الطرق الحديدية بين فرنسا ، وسويسرا ، وإيطاليـا ، وألمانيا ، إذا ما توترت العلاقات بينها .

ومنذ أجيال عبث الأتراك بطريق تجارة الشرق . لكن الطرق البحرية بمنجاة من هذا العبث ، لأن مجالها أكثر حرية . فمهما اشتد النضال البحرى بين الدول ، وتعطلت التجارة بينها ، فانه لا يقضى على اتصال إحداها بالأخرى ، وبالحرى لا تقف التجارة بتاتا . فى حين أنه فى الامكان جداً وقف حركة الاتصال الحديدى وقفاتاما بين دولة وأخرى ، إذا دعا الأمر. وغنى عن البيان القول بأن زيادة التجارة الدولية وتقدمها خلال القرن الماضى فى كميتها ، ونوعها ، الى حد يدعو إلى الدهشة ، يرجع الفضل فيه إلى تقدم وسائل النقل البحرى وزيادة حمولة البواخر الحديثة .

فقد كانت البواخر فى الماضى ذات شكل بسيط . أما الآن فقد تعددت أنواعها فيكاد يكون لكل نوع من التجارة بواخر خاصة تلائم طبيعتها بأقل النفقات .

والملاحة البحرية شأنها كشأن وسائل النقل الأخرى تخضع للاشراف الحكومى فى كل دولة فتضع القوانين والنظم التى تسير عليها . وبجانب السلطات الحكومية توجد هيئات شبه رسمية تقوم بخدمات عظيمة للملاحة البحرية أهمها :—

شركة لويد البحرية :

شركة لويد هيئة شبه رسمية تقوم بخدمات جليلة للملاحة البحرية وترجع صلتها بالملاحة البحرية إلى أن وظيفتها كانت فى أول الأمر مقصورة على عمل التأمين « السيكورتاه » البحرى على الأشياء المعرضة لأخطار البحر ، وعلى توالى الأيام امتد عملها . فأصبح شاملا كل شؤون الملاحة البحرية : من تسجيل ، ورسم ، وبناء ، ومراقبة جميع الأعمال التى لها مساس بالشؤون الملاحية . ويقوم بهذا العمل هيئات متعددة ، إلا أن أهم هذه المنشآت هى شركة لويد الملاحية لتأمين السفن البريطانية والأجنبية .

ولما تقدمت الملاحة البحرية العالمية فى الأزمنة الحديثة على أثر اتساع

نطاق التجارة الدولية ، ثم اتفاق دولى على النقط الهامة المتعلقة بالمحافظة على الارواح والاموال من جراء الخسائر البحرية .

وتعمل جميع الحكومات الرشيدة مع شركات الملاحة البحرية على تحقيق أمنية واحدة وغرض واحد . فالحكومات من جانبها تشعر بالحاجة إلى توحيد قوانين الملاحة البحرية ، وتسعى شركات الملاحة البحرية بوساطة عقد المؤتمرات البحرية الدولية ، فى تبسيط مختلف أعمالها . وجعلها على قدر الامكان متشابهة ، تلافياً لما قد يحدث من المنازعات الدولية ، بسبب تباين الأجراءات البحرية المتبعة فى كل دولة .

ادارة المنشآت البحرية

يمكن القول بوجه عام أن تقدم الملاحة البحرية يعتبر من أهم التحسينات التى حدثت بسبب الانقلاب الصناعى . فقد طرأت تغيرات هامة كان أثرها بعيد المدى . فقد كان فيما مضى ميسوراً لفرد أن يملك سفينة ويتولى إدارتها وملاحتها بنفسه ، شأن المنتج المستقل فى الازمنة السالفة ، الذى كان يملك المواد الأولية ، ويشتغل بنفسه . ولما تقدمت التجارة الدولية واتسع نطاقها قضت الضرورة أن تكون سفينة اليوم أكبر حجما ، وأكثر نفقة ، وأحدث طرزاً ، وأعظم كفاية واقتصاداً ، من مراكب الزمن الغابر وبذلك اندثر العهد الذى كان فى مقدور شخص واحد أن يكون مالكا وملاحا لسفينة فى وقت واحد . فتكون على الأثر شركات المنشآت البحرية التى تحتاج إلى ادارة منظمة .

ولو أجلنا النظر فى الأعمال الصناعية قاطبة ، وما طرأ عليها بسبب الثورة الصناعية ، نجد انقلابا فجائيا عظيما وصراعا عنيفا بين النظم القديمة والحديثة المتبعة فى جميع مراحل الانتاج . سواء فى شراء المواد الأولية أو فى تصريف

المنتجات المصنوعة . كذلك فى العلاقة بين المنظم والعامل ، وعلى عكس ذلك التقلبات التى حدثت فى شؤون الملاحة البحرية وأعمالها خلال القرن الماضى . فقد كانت سلسلة من التغيرات متصلا بعضها ببعض دون انقطاع . فكانت فترة الأنتقال على ذلك طويلة المدى عظيمة الاثر . وكان من آثارها احلال البخار فى النقل البحرى محل الشراع . وهذا الأحلال لا شك فى أنه يتطلب استعداداً ومهارة فنية فى الرجال القائمين بها ! والمسئولين عن إدارة البواخر الكبيرة التى تعبر المحيطات . ناهيك بالانقلاب الذى أحدثه البرق « التلغراف » البحرى وتأثيره فى الملاحة البحرية .

أجل ليس هذا كل ما يقال عن حركة التجديد الحديثة فى الملاحة البحرية بل تعمل أيضا كل دولة تجارية من جانبها مجهوداً مشكوراً فى التقدم مغايراً لما تقوم به الأخرى ، من تعديل فى الطرق إلى ابتكار المستحدثات ، واصلاح الموانى تسهيلا لحركة تلك الملاحة . ولو نظرنا إلى حالة الملاحة اليوم لهالنا الانقلاب العظيم الذى طرأ على كل فرع من فروع هذه الصناعة . كذلك إذا وازنا بين بساطة السفن الشراعية . وما هى عليه من بساطة فى سيرها ، وصغر فى حجمها ، وبين البواخر الحديثة المجهزة بأحدث ما ابتكره الانسان من بخار وكهرباء ، وعلى أحدث طراز فى الفن والصناعة ، وما استتبع ذلك من اتساع نطاق المعاملات بين الدول ، وما تولد بسببها من المعاهدات والمؤتمرات البحرية ، وما جد من الطرق العظيمة التى قربت المسافات بين البلاد . فاذا وازنا بين هذين النوعين أمكننا إدراك ما وصلت اليه الملاحة من التقدم العظيم ، وتصورنا عظم التبعة الملقاة على عاتق القائمين بأمر إدارة أسطول من هذه البواخر الحديثة التى تجوب المحيطات حاملة الأرزاق .

فقد كانت مهمة مالك السفينة فى الزمن السالف تكاد تكون محصورة فى اختيار ربان ، تتوافر فيــــه الكفاية اللازمة ليتولى أمر قيادتها تحت

مسئوليته وعلى قدر مهارته ونشـــاطه يتوقف نجاح السفينة فى سياحتها ، ولا ريب أن المالك كان يعين وجهتها ، ويزود ربانها بالنصائح . إلا أنه كان بعيدا عن المراقبة الفعلية .

وازن بين ظروف هذا وبين ربان الباخرة الرحالة(Tramp steamer) التى تجوب الآفاق ، ترحل بشحنة من مكان لآخر فاذا وجدت هناك شحنة سافرت بها الى جهة ثالثة وهكذا وبعبارة أخرى يصح اطلاق اسم « عابرة سبيل » على هذا النوع حيث ليس له خط سير معين بل يتوقف خط سيرها على الظروف. ويجب أن يحيط ربان الباخرة الحديثة بكل ما له علاقة بالشئون الملاحية ، فيكون ذا خبرة واسعة فى فن الملاحة والهندسة البحرية ، ملما بالأمور الاقتصادية ، يعرف الجهات المصدرة والأنواع التى تصدرها، والبلاد المستوردة ، وما تحتاج إليه من المواد . ويجب أن يكون على بينة بحالة الأسواق عامة ، وما يصيب حاصلاتها من نقص أو زيادة ليكون على علم تام بالجهات التى يجب أن تكون فيها البواخر تحت الطلب ، وبالاختصار يجب أن يتوافر فى ربان البواخر الرحالة صفات ممتازة تجعله فوق مصاف منافسيه ، فلا يدع أمراً يتصل بعمله عن قرب أو بعد ، إلا ألم به ، فيدرس الأسواق ، ويتتبع أخبارها يوما فيوما . كذلك يحيط بمستوى أجور الشحن ، وأثمان المحاصيل الزراعية والمنتجات الصناعية ومثل هذا النوع من قادة الاعمال قليل جداً .

وتنقسم البواخر من حيث العمل الذى تقوم به الى نوعين :

(١) بواخر نظامية وتسمى (Regular cargo liners)

(٢) بواخر رحالة (Tramp Ships)

وفى الغالب يصعب التميز بين هذين النوعين لأن مجال التفرقة بينهما ضيق ولا يقوم على أساس نوع السفينة بل هو أيضا شامل للأدارة والعمل الذى تقوم به .

بواخر البضاعة الرحالة Cargo Liners وهى ذات حجم متوسط لها خط

سير معين ، وتستخدم فى جميع الأعمال ، وتذهب إلى الجهة التى تجد فيها عملا ، فاذا استخدمت باستمرار وقامت بانتظام بشحنات مختلفة إلى جهات معينة سميت بواخر بضاعة نظامية .

على أنه قد يجوز أن تكون الباخرة نظامية للبضاعة لمدة معينة ، سواء أكانت سفرتها طويلة أم قصيرة ، تبعا للظروف ثم بعدئذ تصبح رحالة لا وجهة لها مطلقا . بل ترحل إلى حيث تجد طلبا . هذا النوع من البواخر قد استعصى أمره على المشتغلين بالملاحة ، إذ أفسد عليهم النظم التى يسيرون عليها وزاحمهم فى عملهم ، فتلتقط السفينة من الجهة التى تحل فيها شحنات كان مقدرا أن تكون من نصيب بواخر البضاعة النظامية . وبهذه الطريقة الهجومية استطاع هذا النوع أن ينشىء صلات تجارية بين بلدين ، ومن أهم خصائصه أن ليس له مكان معين فهو جواب ، يجوب فى كل مكان . وتلك الصفة ، عدم الأستقرار Ubiquitous Character هى التى أقلقت بال المشتغلين بالملاحة البحرية

وأهم ظاهرة تمتاز بها البواخر النظامية أن لها خط سير معين ، وتقوم بانتظام فى مواعيد معينة وتحمل البضائع ، والبريد ، والركاب ، إلا أن العمل الأصلى لها هو أنها تحمل البريد والركاب فقط .

ومما لا نزاع فيه أن ظاهرة الانتاج الكبير قد شملت جميع الصناعات . والأمثلة على ذلك كثيرة . وحسبنا اليوم ما نشاهده من البواخر الكبيرة والسريعة المجهزة بأحدث المخترعات .

ويرجع الفضل فى ارتقاء فن الملاحة وأعمالها إلى ظهور عنصر جديد من أصحاب السفن عرف بالاقدام والمثابرة فاستخدم المخترعات الحديثة واستطاع التغلب على منافسيه الذين لا يزالون يستخدمون النظم القديمة . حتى صار من أصحاب السفن الكبرى والأمثلة على ذلك عديدة ، يضيق المقام عن التوسع فى الحديث عنها .

اتحاد شركات البواخر الملاحية :

هذه الظاهرة أكثرشيوعا بين شركات بواخرالبضاعة ، منها بين شركات البواخر الرحالة . وأحدث اتحاد من هذا النوع ماحصل بين شركة البنسيلار أوريتتـــال Peninsular & Oriental. Steam navigation Co. وشركات الملاحة الهندية البريطانية British India Steam navigation Co. سنة ١٩١٤

والغرض من هذا الاتحاد أن يزدادوا قوة على قوة . لمواجهة المنافسة البريطانية والأجنبية على السواء . وتبـدو هذه الظاهرة بين جميع شركات الملاحة الكبرى فى جميع الدول . وقد بدأت حركة اتحاد شركات البواخر الملاحية منذ بداية القرن العشرين ، حين تأسس فى أمريكا شركة الملاحة التجارية الدوليـة International mercantile marine Co. المكونة من شركة بواخر النجمة البيضاء White Star Co. وشركة بواخرالنجمة الحمراء Red Star Co. والشركة الأمريكية American Co. وشركة بواخر النقل الاطلنطى Atlantic Transport Co. وشركة بواخر ليلاند والمستعمرات . وتبلغ حمولة هذه الشركات المتحدة مليون طن .

وقد حذت الشركات البريطانيـة حذو الشركات الأمريكيـة فى هذا الميدان ، فتأسست على الأثر شركة البريد الملكية The Royal mail Co. مكونة من الشركات الآتية :

The Royal mail, The Union, Castle, The Nelson, The glen, line.

وتبلغ حمولة هذه الشركات المتحدة حوالى ١٫٨٠٠٫٠٠٠ طن

وتوخيـا للاقتصاد والربح وتدعيم المركز اجتهدت شركات السكك الحديدية البريطانية فى تملك وتحسين بعض الموانى البحرية التى تتصل بخطوطها الحديدية . وفعلا تم لها ما أرادت ، فأصبحت تملك نحو السبعين ميناء ومرفأ

ودار صناعة ورصيفا بحريا . ومن هذه الموانى ميناء سوثمبتون . وكارديف وهى من أعظم الموانىء لتصدير الفحم .

مزايا الاندماج فى شركات الملاحة

ويدعو اتحاد الشركات الى الاقتصاد فى أبواب النفقات عامة ، كما أن توحيد الادارة يفضى الى نظام أدق وأحكم . وهذا الاندماج على نوعين :

أولهما — أن الشركات المتحدة تفنى شخصيتها فى الشركة الجديدة ، وتصبح كلها تحت إدارة واحدة .

وثانيهما — أن الشركات المتحدة تبقى حافظة لذاتها واستقلالها إلا فى أمر واحد وهو حرية العمل فى تشغيلها ، وتحديد أجور الشحن ... الخ ويسمى هذا النوع بالاتحادات البحرية . وهى الوسيلة الوحيدة التى يستعملها أصحاب البواخر النظامية سلاحا يوقف أطماع أصحاب البواخر الرحالة حتى لا تتمادى فى سلبها .

وبقياس النقل البرى بالنقل البحرى نجد أنه يقوم فى سبيل إنشاء السكك الحديدية عقبة كبيرة وهى كثرة رءوس الأموال التى يتطلبها تنفيذها . بيد أنها لحد ما بمنجاة من المنافسة لطبيعتها الاحتكارية. هذا إذا استثنينا حالتها الحاضرة بسبب منافسة النقل الآلى « الميكانيكى » لها ، فى حين أن المنشآت البحرية لا تحتاج الى رءوس أموال كبيرة. كما هو الحال فى السكك الحديدية وفى الامكان جداً تسيير أسطول من هذه المنشآت البحرية برأس مال لا يعد كبيرا بجانب الأموال الطائلة التى يستلزمها إنشاء السكك الحديدية ، إلا أنها عرضة لمنافسة حادة لحرية الملاحة فى البحار والمحيطات . وهذه معضلة تعانى شركات الملاحة من أجلها الأمرين ، ولا سبيل لحلها إلا بالمؤتمرات . فتكونت لهذا

الغرض اتحادات بحرية من أصحاب البواخر تسمى (Conferences) الغرض منها وضع نظام يكفل للجميع أكبر نصيب من العمل . ويكاد يكون هذا النظام مرعيا لحد ما ما دام أنه فى صالح العضو الشاحن ، ولكن إذا وجدت باخرة غريبة خارجة عن دائرة الاتحاد ، وعرضت أجور شحن أقل من الأجور المتفق عليها فى نظام الاتحاد استخدمها الشاحن بلاتردد . فكانذلك عقبة فى سبيل تحقيق الغرض من وجود هذا النظام ، لعدم وجود قوة تنفيذية ترد المعتدى عن غيه . وأهم أغراض المؤتمرات البحرية هى :

(١) القضاء على المنافسة القائمة بين شركات الملاحة بوضع فئات للأجور واحدة « نولون الشحن » يسرى على جميع الشركات التى تكون أعضاء فى المؤتمر البحرى ، وكذلك يشرف المؤتمر على توزيع العمل بين الشركات المختلفة. إما بتحديد عدد البواخر التى تستخدمها كل شركة فى مدة معينة ، وإما بتخصيص موانى معينة لكل شركة فلا تتعداها .

(٢) منع المنافسة الخارجية . ولهذا السبب وحده وجد نظام تخفيض أجرة الشحن (Deferred Rebates) . فقد فكرت شركات الملاحة فى تخفيض أجور الشحن بنسبة معينة إغراء للشاحنين . إلا أن هذا التخفيض لا يرد إليهم إلا بعد انقضاء مدة معينة يتفق عليها سلفا . على شرط أن يتعهد الشاحن بأن يقوم بتنفيذ ما يتعهد به . فلا يستخدم باخرة خارجة عن بواخر الشركات المكونة للاتحاد . فاذا أخل بتعهده لا يكون له الحق فى التخفيض الممنوح .

ومعظم صادرات بريطانيا تشحن على بواخر الشركات المكونة لهذه المؤتمرات البحرية ، ما عدا تجارتها مع البلاد الواقعة فى المحيط الاطلنطى . أما التجارة الساحلية فلا تدخل ضمن اختصاص المؤتمرات

البحرية بسبب ما تلاقيه من منافسة السكك الحديدية . وقد لوحظ ن تجارة الواردات من الصعب إخضاعها تحت طائلة المؤتمرات البحرية ، لأنه ليس من السهل تنفيذها ، وهناك حركة الآن تميل إلى وضعها تحت إشرافها .

وجملة القول أن المؤتمرات البحرية تفضى إلى توحيد نظام الأعمال المتعلقة بشئون الملاحة البحرية من توحيد فى أجور الشحن وانتظام السفريات ومنع المنافسة . . . الخ .

الكتاب الخامس

النقل الجوى

الفصل الأول

عموميات

نبذة تاريخية

لقد حاول الأنسان من زمن بعيد أن يحاكى الطير فى التحليق فى الجو . وتاريخ الأغريق والعرب يحدثنا بمحاولة أفراد فشلوا فى مغامراتهم . ولكن هذا لم يثبط من همم الرجال العاملين ، فأخذوا يعملون إلى أن تحقق الأمل الذى كان يجيش فى نفوسهم .

ولم يظهر الطيران بشكله الحالى إلا حديثا وكانت بوادره الحقيقية بين تمام القرن التاسع عشر وفجر القرن العشرين . حيث أخذت الجهود تبذل حثيثا فى الدول العظمى لخدمة الطيران ، فلم تدخر وسعا فى سبيل تشجيعه وتشجيع القائمين بشئونه ، حتى أصبح اليوم أعظم المخترعات وأهمها شأنا . ولئن كان ميسوراً معرفة بعض من كان لهم الفضل فى تهذيب هذا الاختراع بطريق مباشر أو غير مباشر إلا أنه من الصعب أن ينسب الفضل فيه الى أمة معينة أو شخص معين .

وقد ظل فن الطيران يتقدم ببطىء إلى ما قبيل الحرب الكبرى ، فلما نشبت الحرب قامت الدول المحاربة تعد من المهلكات ما يقضى على العدو ويسد عليه المسالك فرأت فى الطيارة خير مساعد وتنبهت الأمم الى ما تقوى الطيارة على تأديته من أعمال جسام لا تقوى عليها الجيوش الجرارة بعتادها .

ولهذا السبب تقدم فن الطيران تقدما سريعا خلال الحرب الكبرى وهكذا ظلت الأذهان تقدح والمخترعات تترى والطيارات تتحسن حتى وصلت إلى حد جعلها مفخرة العصر الحاضر . وقد كانت ألمانيا أسبق الدول فى هذا الميدان فأخذت تخرج مصانعها أنواعا شتى ، وكذلك أخذت مصانع الحلفاء تخرج طيارات من أنواع مختلفة ، وهكذا استمر النضال بين الفريقين أعواما شحذ التنافس أثناءها همم الطرفين لاتقان هذه الصناعة فتخصص لكل غرض نوع معين فظهرت الطيارات المحاربة وهذه تمتاز بخفتها . وطيارات الاستكشاف والطيارات التجارية ويراعى فى تصميمها المتانة والسرعة والضمان الكافى لسلامة المسافرين . كما أن هناك طيارات النزهة وطيارات السباق ويراعى فى الأخيرة السرعة الفائقة وجمال المنظر .

و لقد أصبحت الطيارة اليوم ملاذاً مألوفا من جانب رجال الأعمال والساسة وكل من آنس فى نفسه القدرة على السفر بها ، فبعد أن كانوا يهرعون لرؤيتها كحدث من الأحداث العجيبة أطمأنوا اليها نوعا ما ولكن مازال الأمل فى تحسينها موكولا للزمن .

وإذا كان انشاء السكك الحديدية وظهور السيارات قد أحدث كل منهما انقلابا عظيما فى سائر الأقطار بتقريب المسافات ، وتسهيل النقل والانتقال كما ساعد على استغلال موارد الثروة وأثر تأثيرا بينا فى توفير الوقت بسبب زيادة السرعة — فان ظهور الطيارة فى عالم الوجود أحدث ما هو أعظم من كل ذلك أثراً وأبعد مدى وخطت فى زمن وجيز خطوات واسعة لم تستطع احرازها إحدى الوسيلتين السابقتين ، فقد بلغت سرعة الطيارة فى المتوسط زهاء ١٢٠ ميلا فى الساعة مع أنه لم يمض على إختراعها الا نحو ٣٠ سنة بينما تتجاوز سرعة القطار والطيارة نحو السبعين ميلاً فى الساعة

وهذا بالرغم من مضى أكثر من قرن على ظهور القاطرة ونحو أربعين عاما على ظهور السيارة فى عالم الوجود .

وان هذا التقدم المحسوس والتحسن المستمر فى بناء الطيارة على حداثة عهدها ليبشرنا بأننا فى يوم قريب جدا سنرى الطيارة تقطع خمسمائة ميل فى الساعة . وهذا إذا صح قيـاس المستقبل على الماضى وكانت النتائج تأتى على وفق مقدماتها .

الفصل الثانى

نفقات النقل الجوى

وقد عنى الفنيون بشئون الطيران منذ حداثته بتحسين المسائل الفنية فقط ، حيث كانت شغلهم الشاغل من غير أن ينظروا الى الناحية الاقتصادية وغرضهم من ذلك التغلب على الصعوبات الفنية التى قد تقف فى سبيل انتظام سفر الطائرات أو تعوقها عن اتمام سفرتها . والحقيقة أن نفقات النقل بالطائرات كبيرة جدا . ولذا فالنقل الجوى من حيث ما يسديه من منافع مادية لمرافق الأستثمار سواء كانت صناعية أو زراعية أو تجارية . هو أقل المخترعات الحديثة فائدة بالنسبة لتكاليفه الكثيرة . ولا ينتظر أن يؤدى الطيران خدمات كبيرة ، ويعم نفعه الا إذا تقدم هذا الفن واستتبع ذلك رخص الطائرات وأجزائها البديلة ، عندئذ تقل تكاليف النقل الجوى الى حد يكون فى متناول الكثيرين ويصبح استخدامه على نطاق واسع .

المبحث الأول — نفقات النقل الجوى .

يتعذر معرفة نفقات النقل الجوى وعمل احصاء دقيق لجميع العناصر المختلفة لحداثة عهده ولأن مجال التقدم فيه واسع .

وتنقسم النفقات السنوية قسمين :

(١) مصروفات ثابتة وهى :

(ا) قسط التأمين على العناصر الآتية : —

(١) الطائرات والمحركات

(٢) المحركات البديلة وأجزاؤها

(٣) المهمات

(٤) المبانى والعدد والآلات

(٥) وسائل النقل الميكانيكى

(٦) الادارة العامة

(ب) قسط الاستهلاك على العناصر الآتية :

(١) المهمات .

(٢) المبانى والعدد والآلات .

(٣) وسائل النقل الميكانيكى .

(ح) الاستعاضة عما ينفد من الطائرات والمحركات .

(ى) إيجار المبانى والعوائد .

(هـ) إيجار المستودعات (حظائر الطائرات) .

(و) مصروفات الادارة وأجور البريد والتلغراف والتلفون .

(ز) مصروفات النور والقوة المحركة .

(ح) مصروفات النقل بالعربات ومصروفات الانتقال .

(ط) مصروفات الاعلانات والنشر .

(ى) مكافآت المديرين والمصروفات القضائية .

(ك) المرتبات والمهايا والأجور .

(ل) مصروفات متنوعة .

(م) فائدة رأس المال

(٢) مصروفات غير ثابته وهى مصروفات الحركة

(ا) الوقود « البنزين والزيت » .

(ب) صيانة الطائرات والمحركات .

(ح) صيانة وتشغيل وسائل النقل الميكانيكى .

(ء) أجور الطيارين .

(هـ) نفقات اللاسلكى

(و) مصروفات الهبوط فى المطارات

ولحداثة العهد بشئون الطيران لا يمكن وضع إحصاء يعتمد عليه وغاية ما هناك ان المشرفين على شئون النقل الجوى وضعوا تقديرا تقريبيا لنفقات الطيران الغرض منه بيان نفقات الطيران لمسافة ثلثمائة ميل بسرعة خمسة وثمانين ميلا فى الساعة فكانت مصروفات الحركة للطن الواحد فى الميل الواحد ثلاثة شلنات .

يضاف الى ذلك مصروفات ثابتة قدرها شلنان .

توزيع نفقات الحركة على عناصرها المختلفة

الوقود البنزين والزيت	٪٣٠
صيانة المحركات وتجديدها	٪٢٤
صيانة الطائرات وتجديدها	٪٢٠
مصروفات متنوعة	٪٠٦
	١٠٠

المبحث الثانى أثر الحرب فى تقدم الطيران

أشرنا فيما سبق الى أن الحرب الكبرى أنهضت السيارة وساعدت على انتشارها حتى صارت اليوم وسيلة مألوفة بعد أن كانت من الكماليات . كذلك يرجع الفضل فى تقدم الطيران واطراد تحسنه الى الحرب الكبرى لأن الحاجة الى الأسلحة القاتلة أدت الى اتقان صناعة الطيارات والبلونات والمناطيد ، وقد عنيت جميع الدول ولا تزال تعنى بزيادة سرعة الطائرات

وتعمل جهدها لتشجيع الطيران فهذه انجلترا وألمانيا وايطاليا تنفق الملايين من الجنيهات لاعانة الطيران سواء لاستخدامه فى السلم أو لاستخدامه فى الحرب لأن السرعة لها فائدتها الحربيـة . فالدولة التى تخشى الحرب الجوية وترجو أن تعمل على درء خطرها أو تقابل خطرها بخطر مثله أو أفظع منه تعمل على صنع أنواع من الطائرات السريعة لتحمل من مهلكات الحرب ما يقطع ويسد على العدو استعداده . وليس ببعيد عنا ما فعلته ايطاليـا فى الحبشة .

وكما تستخدم الطيارة كوسيلة لنفع الانسان بتقصير المسـافات وتوفير الزمن ، وتوفر وسـائل الراحة وخدمة الانسانية فانها اسـتعملت كاداة شر للأهلاك والأبادة منذ ما اتجه الفكر الى استعمالها فى الحروب تنشر الغازات وتلقى القنابل . وتقوم بأعمال لا تؤدى بأية وسـيلة أخرى من وسـائل الأهلاك والتدمير وأصبح اليوم لسلاح الطيران الجوى المكان الأول فى عالم الحروب .

المبحث الثالث — مدى انتشار النقل الجوى التجارى .

بدأ النقل الجوى التجارى بعد الحرب بفضـل الشركات الجوية التى تأسست فى أوروبا وأمريكا وخارجها وأخذت الخطوط الجوية فى الانتشار من وقت لآخر حتى وصلت البلاد الـكبرى بعضها ببعض . وتبدى انجلترا وهولندا والمانيا اهتماما عظيما بين دول العالم بالنقل الجوى التجارى . وقد كانت سنة ١٩٢٩ حافلة بالفتوحات الجوية العظيمة ، فقد قام المنطاد غراف زبلن الألمانى يطوف حول الأرض وفيها انتظم خط البريد الجوى فى الامبراطورية البريطانية من مطار كريدون إلى كراشى بالهند وأصبحت الطيارات تقطع هذه المسافة فى أسبوع واحد . ومن وقت لآخر نسمع بتقدم جديد وتوسع فى تلك الخطوط الجوية التجارية حتى أصبحت شبكة المواصلات الجوية

واسعة النطاق من أوربا لأمريكا واستراليا وافريقيا وآسيا . وكما كانت ألمانيا أسبق دول العالم فى كشف أسرار الطيران الحديث فان لها الفضل فى أطراد تقدمه ، ولعل طبيعة أرضها وموقعها الجغرافى كان من اهم العوامل التى ساعدت على انتشاره ، هذا فضلا عن مساعدة الحكومة للطيران. والمواصلات الجوية داخل المانيا سهلة ومريحة تصل معظم المدن الكبرى بعضها ببعض . هذا فضلا عن الخطوط الجوية الخارجة منها الى العواصم الأوربية . وتتمتع ألمانيا من هذه الناحية بموقع ممتاز يسمح لها أن تكون مركزا هاما لكثير من الخطوط الخارجة منها الى القارة الأوربية والمؤدية اليها . وبعكس ذلك موقع بريطانيا، حيث لا يمكن أن يكون مركزا للخطوط الخارجة منها والمؤدية اليها . لأنها تعتبر فى نهاية خطوط المواصلات الجوية الامبراطورية والدولية .

المبحث الرابع — المزايا الاقتصادية للنقل الجوى

السفر بالطيارات يفضل السفر بالسيارات والسكك الحديدية والبواخر من جهة السرعة واقتصاد الوقت لأن الطيارات مستقلة تمام الاستقلال عن طبيعة الأرض التى تحلق فى جوها فلا يعوقها عن اتمام سفرها الجبال ولا البحار والأنهار ولا الغابات لأنها تطير فى الجو كالعقاب لا تُعنى من أمر طبيعة الأرض التى تظهر فى سمائها إلا صفاء الجو ومن هذه الناحية يعتبر السفر بطريق الجو افضل لمن يضطر للسفر لمسافات طويلة . واذا كانت وسائل النقل الأخرى قد وصلت إلى أقصى حدود الاقتصاد فى السرعة ، فان كل زيادة فيها بعد هذا الحد لا تتناسب مع تكاليفها ، فانا نلاحظ أن النقل الجوى لم يصل بعد الى هذه الدرجة ولا يزال حديث العهد ومجال التقدم فيه واسع . ويمكن تحقيق سرعة أكثر بنفقات أقل نسبيا .

واذا وازنا بين النقل الجوى والنقل البحرى وجدنا الباخرة الحديثة تقطع فى اليوم حوالى ٣٥٠ ميلا بينما الطيارة التى تسير بسرعة ١٢٠ ميلا فى الساعة

تقطع أكثر من ثمانية أمثال ما تقطعه الباخرة . كذلك تظهر فائدة النقل الجوى فى تقريب البلاد النائية وتسهيل النقل والانتقال فى داخل البلاد التى تكون فيها وسائل النقل الاخرى متأخرة كالحبشة وايران وغيرهما من البلاد التى لم تنتشر فيها السكك الحديدية بعد ، أو فى البلاد التى تكثر فيها الجبال والصحارى كبلاد أواسط أفريقيا وآسيا واستراليا أو التى تكثر فيها المستنقعات بسيبيريا والغابات كما فى كندا .

وتتجلى مزية النقل الجوى فى الحالات التى تكون فيها السرعة واجبة كنقل البريد المستعجل والسلع القابلة للتلف والنماذج والعقاقير والسلع الغالية القيمة وسبائك الذهب والجواهر وأدوات الائتمان والعقود والوثائق الرسمية، والخرائط والخطط الحربية، وفى انتقال رجال السياسة ورجال المال والأعمال ، وكبار الأطباء ، وقواد الجيوش من ميدان لآخر وغير ذلك .

المبحث الخامس — النقل الجوى محدود الكمية

النقل الجوى التجارى ولو أنه يزداد على مر الأيام كلما تقدمت صناعة الطائرات فان مجاله محدود الكمية ، ويكاد يكون مقصوراً على نقل البريد وكل ما غلا ثمنه وخف وزنه ، ولذا نجد أنه بينما تقدر كمية ما ينقل بالسكك الحديدية والبواخر والسيارات بمئات الأطنان، نرى أن كمية ما ينقل بالطائرات تعد بالأرطال وذلك لأنه كثير النفقات ولا ينتظر التوسع فى النقل الجوى التجارى إلا إذا رخص ثمن الطيارة ونقصت نفقات التشغيل والصيانة إلى حد يصبح معه استخدامها يأتى بايراد يبرر تكاليفها حتى تبلغ صناعة الطائرات من الاتقان ما يوفر أسباب الطمأنينة لركابها فيقبل الناس على السفر بها .

على أن بعض المتفائلين بمستقبل الطيران يقولون أنه سيتغلب على ما سبقه فى الوجود من وسائل النقل الأخرى ولكن هذا الاحتمال بعيد الوقوع ولا يمكن الركون اليه .

الفصل الثالث

النقل الجوى فى أمريكا وأوربا

المبحث الأول — النقل الجوى فى أمريكا

بدأ تقدم النقل الجوى بأمريكا بعد الحرب الكبرى مباشرة وقد كانت جهود القائمين بشئون الطيران بأمريكا أكثر توفيقاً منها فى أى دولة أخرى فى العالم، ويرجع ذلك إلى ظروف أمريكا الخاصة من حيث أنها بلد واسعة شاسعة غنية بمواردها كثيرة السكان، ومستوى معيشة الأهلين فيها مرتفعاً، شعبها مخاطر محب للأسفار.

ولم تعمل حكومة الولايات المتحدة على مساعدة النقل الجوى بالاعانات كما هو الحال فى دول أوربا، بل تركت ذلك للمجهود الفردى. غير أن الحكومة ساهمت وقامت بنصيبها فى تشجيع النقل الجوى، اذ ناطت بمصلحة البريد نقل البريد المستعجل بوساطة الطيارات. وقد بدأت تجربة نقل البريد الجوى بين واشنجتن وفيلدلفيا ونيويورك لمسافة مائتى ميل. وتبين من ذلك أن لاميزة للنقل الجوى فى المسافات القصيرة. وفى سبتمبر سنة ١٩٢٠ انتظم خط جوى طوله ٢٦٦٥ ميلا. وفى يولية سنة ١٩٢٤ تم انشاء خط بريد جوى عبر القارة الأمريكية يقطع فى ٣٢ ساعة ما يقطعه القطار السريع فى ثلاثة أيام، وتتكون شبكة الطرق الجوية فى الولايات المتحدة من ٣٢ خطا، منها سبعة عشر خطا رئيسيا تصل الموانى بالمراكز الصناعية الكبرى وتتراوح أبعاد هذه الخطوط من ٦٢١ ميلا الى ٢٧٣٤ ميلا.

والطرق الجوية فى الولايات المتحدة تديرها تسع عشرة شركة منها سبع شركات رئيسية كبرى، لها ستة عشر خطا وتبلغ مسافة أطوالها ١٢٦ر٢١ ميلا وتقطع طائرتها حوالى ٦٠٠ر٠٣٩ر٣٦ ميلا فى السنة (٥٨ مليون كيلومترا) واثنتى عشر شركة أخرى لها ستة عشر خطا يبلغ طولها ٧٤٥٦ ميلا وتقطع طائراتها حوالى ١٩ مليون كيلومترا فى السنة .

المبحث الثانى — النقل الجوى فى أوربا

لقد سارت أوربا فى أثر الولايات المتحدة فى نشر الخطوط الجوية ولكنها لم تصل بعد إلى ما وصلت اليه أمريكا من الذيوع والانتشار للأسباب التى أشرنا اليها عند الكلام على أمريكا .

١) الخطوط الجوية فى ألمانيا

الخطوط الجوية فى ألمانيا كلها تديرها شركة كبرى تسمى دوتش لوفت هانزا (The Duetche Lufthansa) منذ سنة ١٩٢٥ ويلقى الطيران فى ألمانيا مساعدات مالية كبيرة ، وهذه المساعدة على نوعين :

(١) مساعدة تقوم بها الحكومة المركزية

(٢) مساعدة تقوم بها الهيئات المحلية بقصد تشجيع الخطوط الثانوية فقط :

ومساعدة الحكومة المركزية لمشروعات الطيران تعطى على أساس المبدأ المعروف فى السكك الحديدية (Flat Mileage rate) ويقصد به أن الاعانة تمنح متساوية بصرف النظر عن عدد الأميال المقطوعة .

أما اعانة الهيئات المحلية فتدفع جملة فى صورة هبة من لدنها للنقل الجوى وتقوم المجالس البلدية من جانبها بانشاء المطارات داخل المدن ، وهذا النظام فريد فى نوعه ولا يوجد له مثيل فى أى بلد آخر .

وقد تاسست (شركة دوتش لوفت هانزا The Duetche Lufthansa) وبدأت عملها فى ظروف حسنة ، ساعدتها على تقدمها وانتشار خطوطها ، حتى زالت القيود التى فرضها الحلفاء على الطيران المدنى فى المانيا . فقابل الشعب الألمانى هذا الخلاص باغتباط عظيم تجلى فى اقبال الجمهور على مساعدة الطيران .

ويوجد داخل المانيا شبكة منظمة من الطرق الجوية تصل المدن الكبرى بعضها ببعض أما الخطوط الدولية فتقوم بها شركة لوفت هانزا مع شركات نمساوية وتشيكوسلوفاكية وروسية وسويسرية بين برلين ومدن أوربا الكبرى .

٢) الخطوط الجوية فى بريطانيا العظمى .

موقع بريطانيا العظمى لا يساعدها على أن تكون مركزاً هاماً للخطوط الجوية الخارجة منها والمؤدية إليها ، لأنها تعتبر فى نهاية خطوط المواصلات الجوية الامبراطورية والدولية . وقد كان أول عهدها بالطيران المدنى فى سبتمبر سنة ١٩١١ وقد عملت تجربة نقل البريد بالطيارة من لندن إلى وندسور . ولكن هذه التجربة لم تنجح . وفى سنة ١٩١٨ استطاعت أن تنقل البريد الحربى من انجلترا إلى فرنسا وبالعكس عن طريق الجو . وفى خريف سنة ١٩١٩ بدىء بتنظيم خط جوى لنقل البريد الحربى بين انجلترا وألمانيا .

شركات النقل الجوى والاعانات المالية فى بريطانيا .

فى عام ١٩١٩ بدأت شركة النقل الجوى والسياحة Aircraft Transport & Travel ltd. بتسيير خط جوى لنقل المسافرين والبريد بين لندن وباريس وفى الوقت نفسه تأسست شركة هاردلى باج Hardly Pages ltd لنقل المسافرين والبريد بين لندن وبروكسل . وكانت أجور النقل من لندن إلى باريس ٢٥ جنيهاً عن كل مسافر وشلنين ونصف شلن لنقل الخطاب العادى ، وطبعى أن ارتفاع الأجور كان سبباً فى عدم الاقبال على النقل والانتقال بوساطة النقل الجوى .

وقدبقيت حالة النقل الجوى فى بريطانيا غامضة وغير مستقرة إلى أن عين المستر شرشيل وزيراً للطيران فأمر بتأليف لجنة استشارية لبحث حالة النقل الجوى المدنى فى بريطانيا ، وبيان الخطة القويمة التى تنهجها الحكومة لتشجيع الطيران مراعى فى ذلك أقصى حدود الاقتصاد . وأصدرت اللجنة تقريرها فى ابريل سنة ١٩٢٠ فكان من رأيها أن إعانة الحكومة للنقل الجوى يجب أن تمنح مؤقتا لمدة سنتين فقط ، على ألا تتجاوز ٢٥٠,٠٠٠ جنيهاً وأن ترد هذه الاعانة إلى الحكومة على أقساط . وفى ١٩٢٢ قررت الحكومة منح اعانات دائمة . ثم زاد عدد الشركات القائمة بشئون الطيران إلى ثلاث . وحينئذ رؤى ان تقدم الطيران فى بريطانيا لايكون إلا بوضع سياسة ثابتة لتشجيعه بالاعانات عدة سنوات مقبلة ، وأن تنفرد كل شركة بخط معين دفعاً للتنافس المؤدى الى ضعف الايراد .

(٣) الخطوط الجوية فى فرنسا.

سياسة فرنسا بالنسبة للطيران المدنى لها صبغة سياسية أكثر منها تجارية . وكان غرضها من ذلك تقوية سلاحها الجوى. وتعتبر فرنسا فى المرتبة الأولى فى النقل الجوى لكثرة الخطوط الجوية التى تعمل داخلها وخارجها . وأكثر الخطوط التى فيها تديرها شركة البريد الجوى العام Compagnie Generale Aeropostale فى جنوب أمريكا . وهذه الشركة تنقـــل بخطوطها الجوية داخل فرنسا بواسطة خط جوى يسير محاذياً لساحل أفريقيا الغربى الى Dakar وبطريق النقل البخارى فى المحيط الأطلسى الى ناتال والبرازيل كما يوجد خط جوى أيضاً من مرسيليا الى بغداد وامتد أخيراً Bankok Saigon

٤) هولندا

تتمتع هولندا بمركز عظيم من جهة الخطوط الجوية لان بواسطة خط الهنـد الشرقية الذى هو أطول خطوط الدنيا الجوية يمكن قطع المسافة بين

أمستردام الى المستعمرات الهولندية فى اثنى عشر يوماً . ولشركة المواصلات الجوية الهولندية الملكية ثلاثة خطوط تصل امستردام وروتردام بلندن وباريس وبرلين . وفضلا عن ذلك فيوجد فى هولندا خطوط جوية بالاشتراك مع شركات ألمانية وسويدية وسويسرية . وتعتبر هولندا فى المرتبة الأولى بين دول العالم فى النقل الجوى ويرجع ذلك الى مساعدة الحكومة .

٥) إيطاليا .

اهتمت ايطاليا فى السنوات الأخيرة بشئون الطيران — فلم يكن لها نصيب فيه قبل ١٩٢٦ . وربما كان من اهم البواعث على زيادة عنايتها بالطيران نزعتها الحربية وميولها الأستعمارية . ويعتبر سلاح إيطاليا الجوى أقوى سلاح جوى فى العالم فى الوقت الحاضر ، وأكثر الطائرات المستعملة فى إيطاليا طائرات مائية ، ويوجد بجانب خطوط البحر الأبيض الجوية الموصلة من روما ونابلى إلى جزيرتى سردينا وصقلية وإلى تونس وطرابلس فى ساحل أفريقيا الشمالية . عدة خطوط منظمة من برنديزى إلى الأستانة عن طريق أثينا ومن أثينا الى رودس ثم من روما الى بارشلونا عن طريق جنوا ومرسيليا . وأيضاً يوجد بايطاليا شركات تعمل مع شركة (دوتش لوفت هانزا) الألمانية على تسيير خط جوى بين ميلان وميونخ ومع شركة النقل الجوى النمساوية على خط بين البندقية وفينا .

الفصل الرابع

النقل الجوى فى مصر

نشأة الطيران فى مصر

أول عهد مصر بالطيران كان فى عام ١٩١٠ حينما أقيم فى سماء (هيليوبوليس) المهرجان الدولى الثانى للطيران الذى ظل منعقدا من ٦ فبراير إلى ١٣ منه ، وقد اشترك فيه نحو ثلاثين طياراً من الطيارين العالميين ، ولما لم يكن فى مصر من حذق إذ ذاك فن الطيران لم تشترك مصر فى هذا المهرجان العالمى . وقد حالت ظروف الحرب العالمية دون أن يفكر أى مصرى فى الطيران ، وظلت الحال هكذا حتى عام ١٩٢٥ ، حيث درس الطيار المصرى الأول (حسن أنيس باشا) فن الطيران فى أوربا عقب خروجه من وظيفته الحكومية.وقام بطيارته(أنيسه)من أوربا قاصداً مصر فوصل إلى (جزيرة كريت) فى ٢٤نوفمبر سنة ١٩٢٥ ، ولظروف خاصة منعته الحكومة المصرية من دخول مصر طائراً .

وأول طيار مصرى حلق فى سماء مصر هو الطيار (محمد صدقى) الذى تعلم فن الطيران فى ألمانيا وجاء إلى مصر على متن طيارته الصغيرة المسماة (فائزة) فقوبل من الشعب والحكومة معاً مقابلة حماسية دلت على تقدير البلد للطيران حتى كافأته الحكومة الوفدية فى يناير سنة ١٩٣٠ فمنحته جائزة مالية قدرها ألف جنيه مصرى . والحق يقال أن أول وزير مصرى أكبر من شأن الطيران فى مصر وشحذ الهمم للنهوض اليه هو حضرة صاحب المعالى محمود فهمى النقراشى باشا الذى كان وزيراً للمواصلات فى ذلك الحين والذى

منح الطيار صدقى هذه الجائزة .

وفى ٧ مايو سنة ١٩٣٢ صدر مرسوم ملكى بتأسيس شركة مصر للطيران (إحدى شركات بنك مصر) وقد استطاعت فى زمن قصير أن تنشىء الخطوط الجوية الآتية : —

(١) خط القاهرة — الاسكندرية
(٢) خط القاهرة — الاسكندرية — مرسى مطروح خلال الصيف
(٣) خط بورسعيد — القدس — حيفا
(٤) خط القاهرة — بورسعيد
(٥) خط القاهرة — أسيوط — الاقصر أسوان — خلال فصل الصيف .
(٦) خط القاهرة — رأس البر
(٧) خط القاهرة — قبرص — عن طريق فلسطين .

ومن الأنصاف أن نعز الى هذه الشركة الفضل كل الفضل فى اصطباغ مصر بالنهضة الجوية وتميزها عن جاراتها من الدول الشرقية بانتشار الطيران فيها .

وأول بعثة مصرية للطيران أرسلت فى سنة ١٩٢٧ للتخصص فى فن الطيران المدنى .

الطيران الحربى فى مصر

على أن مصر لم تغفل الجانب الحربى من الطيران فقد وضعت نواة للسلاح الجوى فى الجيش المصرى برياسة (القائمقام تيت بك) قومندان سلاح الطيران الجوى ، وكان أول سرب وصل الى مصر من انجلترا طائرا للسلاح

الجوى فى ٢ يونية سنة ١٩٣٢ حينما تفضل باستقباله بنفسه (المغفور له الملك فؤاد الأول)

ووصل السرب الثانى من الطائرات فى ديسمبر سنة ١٩٣٣

ووصل السرب الثالث فى سبتمبر سنة ١٩٣٤ .

هذا وان مصر بعد أن أبرمت (معاهدة الصداقة والتحالف) بينها وبين بريطانيا العظمى ، وظفرت بوثيقة استقلالها التى طالما بذلت فى سبيل الحصول عليه النفس والنفيس من دم أبنائها وجهود ساستها المخلصين، لتعد لنفسها العدة من اليوم لتحصين هذا الاستقلال وذلك انما يكون بتقوية وسائل الدفاع القومى وأهم هذه الوسائل فى عصرنا الحاضر هو السلاح الجوى ، وقد ظهرت بوادر هذا الاستعداد العظيم بأن أعلنت الحكومة إلى الشعب المصرى عزمها على تأسيس سلاح جوى ودعت الشعب الكريم ان يساهم فى هذا المشروع الجليل فلبى ولا ريب أن هذه مفخره تسجل لحكومتنا الرشيدة وعلى رأسها « حضرة صاحب المقام الرفيع مصطفى النحاس باشا » .

الشركات الجوية المحلقة فى الجو المصرى

(١) شركة المواصلات الجوية الامبراطورية

فى ٢٣ أبريل سنة ١٩٢٧ أبرم اتفاق مؤقت بين الحكومة المصرية وشركة النقل الجوية الامبراطورية لتنظيم خط جوى من القطر المصرى (هيليوبوليس) وفلسطين والعراق والهند ذهابا وايابا .

(٢) وفى أول أبريل سنة ١٩٢٩ رخصت الحكومة للشركة بتنظيم خط جوى بقوارب طائرة مخترقاً البحر الأبيض المتوسط بين الاسكندرية وأوربا .

(٣) وفى أول سبتمبر سنة ١٩٣٠ رخصت الحكومة للشركة بتنظيم خط جوى ثالث بين القطر المصرى وجنوب أفريقيا .

والمشاهد ان الأقبال على النقل والانتقال بوساطة طائرات الشركة يزداد باضطراد .

شركة المواصلات الجوية الملكية الهولندية

(١) فى أول أكتوبر سنة ١٩٣٠ رخصت الحكومة المصرية لشركة المواصلات الجوية الملكية الهولندية تنظيم خط جوى أسبوعى بين هولندا وباتافيا فى الهند الهولندية الشرقية لنقل البريد فقط .

(٢) وفى أول أكتوبر سنة ١٩٣١ رخصت الحكومة للشركة المذكورة بتنظيم هذا الخط مرة كل أسبوع من الترخيص لها بنقل الركاب والبضائع .

شركة مصر للطيران

فى ٧ مايو سنة ١٩٣٢ صدر المرسوم الملكى المرخص بتأسيس الشركة وابتدأت أعمالها فى ٧ يونية سنة ١٩٣٢ برأس مال قدره ٢٠٠٠٠ جنيها مصريا ثم زيد إلى أن بلغ فى شهر أكتوبر سنة ١٩٣٣ — ٤٠٠٠٠ جنيها مصريا ، وقد تقرر زيادة رأس المال إلى ٨٠٠٠٠٠ جنيها مصريا .

نص المرسوم المرخص بتأسيس الشركة

المادة الأولى — رخص للحكومة ان تمنح شركة مصر للطيران حقا مقصورا على تلك الشركة دون سواها :

أولا — فى انشاء واستغلال محطات لخدمة الطائرات المدنية فى مطارات

الحكومة المدنية وفى أماكن النزول

ثانيا — فى انشاء واستغلال مدارس لتعليم الطيران فى المطارات المذكورة .

ثالثا — فى تنظيم واستغلال رحلات جوية للنزهة تبدأ فوق الأراضى المصرية .

رابعا — فى ممارسة النقل الجوى الداخلى .

خامسا — فى القيام للحكومة بأى عمل جوى خاص أو بأية خدمة جوية خاصة كالتصدير والفوتوغرافى ومسح الأراضى ورش الزرع ونقل موظفى الحكومة والمهمات الخ او فى ان تتعاقد مع الغير فى مقابل عمولة على القيام بتلك الأعمال او الخدمات حسب ما تراه الحكومة .

وذلك لمدة لا تزيد على ثلاثين سنة وبالشروط التى تقررها الحكومة فيما يتعلق بانشاء المحطات لخدمة الطائرات المدنية ومدارس تعليم الطيران وخطة الدراسة فى هذه المدارس وعدد من يقبل بها من الطلاب وكذلك فيما يتعلق بانشاء خدمات النقل الجوى الداخلى .

المادة الثانية — رخص أيضا للحكومة أن تمنح بالشروط التى تقررها وللمدة المشار اليها فى المادة السابقة :

أولا — مكافآت للمصريين الذين يتعلمون الطيران فى مدارس شركة مصر للطيران

ثانيا — اعانات للشركة المذكورة عن كل خط منتظم ولا يتجاوز مقدارها ٧٠٪ من مصروفات التشغيل .

وجميع الخطوط الجوية فى العالم تساعدها حكوماتها بالاعانات المالية . وإيرادات النقل الجوى لم تزد على مصروفاته إلا فى المملكة المتحدة وفنلندا

وهولندا وكانت الزيادة طفيفة جداً . وتفوق الاعانات جملة الأيرادات فى جميع دول أوربا . والنسبة لمجموع دول أوربا تبلغ ما يأتى :

الاعانة ٧٠٪ — الايرادات ٣٠٪ .

وتتكون الايرادات بالنسب الآتية :

٥٩٪ للركاب و١٩٪ للبضائع و٢٢٪ للبزيد

نادى الطيران الملكى

وفى معرض الكلام على الطيران لا يسعنى إلا أن أسجل هنا بمزيد الاعجاب ما يقوم به نادى « الطيران الملكى » من الخدمات الجليلة تشجيعاً لهذا الفن الحديث .

أرجو الله أن يوفق رجال النادى لترقية الطيران فى ظل ورعاية « حضرة صاحب الجلالة مولانا الملك فاروق الأول » .

التوفيق بين وسائل النقل

لم تصادف السكك الحديدية أزمة أشد مما لاقته فى السنوات الأخيرة ولا تزال تلاقيه فى وقتنا الحاضر من هبوط فى ايرادها إلى حد يدعو إلى الدهشة . ويرجع ذلك إلى عاملين هامين :

أولا — الأزمة العالمية التى بدأت فى مايو سنة ١٩٣١ بتوقف أكبر بنوك النمسا عن الدفع ، ومنها امتد تأثير هذه الصدمة الى جميع الدول فأثر ذلك فى كمية البضائع المنقولة .

ثانياً — منافسة وسائل النقل الأخرى . وتكاد تكون الرغبة عامة فى جميع الدول لحل هذه المشكلة والقضاء عليها . وتحقيقا لهذه الأمنية تعمل جميع الحكومات على اتخاذ الوسائل المؤدية الى التوفيق بين وسائل النقل المختلفة وهى النقل بالسكك الحديدية والنقل بالسيارات والنقل المائى ، والنقل الجوى . ولو عرضنا لعمل ومدى تأثير كل وسيلة من هذه الوسائل على حدة لوجدنا أن النقل المائى والنقل الجوى ليس لهما من الخطر ما يدعو الى قلق ، ومما يؤيد أن النقل المائى ليس بمنافس قوى للسكك الحديدية أن مؤتمر السكك الحديدية الدولى المنعقد فى القاهرة فى يناير سنة ١٩٣٣ لم يتعرض مطلقا إلى تأثير منافسة الطرق المائية للسكك الحديدية ، والحقيقة أن النقل المائى متمم للنقل بالسكك الحديدية ومغذ لها أما النقل الجوى فانه ما زال حديث العهد ولا ينتظر منه أن يكون منافسا قويا فى المستقبل القريب لأنه كثير النفقات ومجاله محدود . ولكن هذا لا يمنع من اتخاذ العدة له من الآن حتى لانواجه فى المستقبل بمثل تلك الصعوبات التى نتجت عن تقدم السيارات فى وقت قصير . وعلى ذلك سيتناول بحثنا هنا الكلام على التوفيق بين السكك الحديدية

والسيارات فقط ، وكيف يكون هذا التوفيق . ولا ريب أن التوفيق بين هاتين لوسيلتين يؤدى حتما الى زوال المنافسة بينهما ، وفى ذلك اقتصاد فى رءوس الأموال الثابتة التى تستخدمها كل وسيلة ، وفى النفقات التى تصرف من أجل تشغيلها ، وفى الجهود التى تبذل رغبة فى تفوق وسيلة على أخرى .

وقد تناولت اللجنة الملكية [١] التى ألفت فى بريطانيا العظمى لبحث مسألة النقل بحثا مستفيضا فى تقريرها سنة ١٩٣١ بقصد التوفيق بين جميع الوسائل واختارت لهذا توفيق عدة صور ، أهمها ما يلى : —

(١) أن تكون وسائل النقل كلها أو بعضها ملكا للدولة (قومية) Nationalization وتتولى استغلالها وزارة للنقل يتولاها وزير مسئول بحكم وظيفته السياسـية ، وهذا النظام معمول به فى كثير من الدول التى تملك سككها الحديدية كاليابان .

(٢) أن تندمج جميع مؤسسات النقل فى البلد فى مؤسسة أهلية واحدة كبيرة . Unification of means of Tansport or Nationalization ولـكن التوفيق بين وسائل النقل كلها على هذه الصورة يتطلب مراقبة شديدة من جانب الحـكومة على هذه المؤسسة خشية أن تعبث بمصالح الجمهور لنفوذها الاحتكارى .

(٣) أن تتملك الدولة جميع وسائل النقل كلها على أن يكون استغلالها بوساطة شركات خاصـــة بترخيص من الحـكومة وبالشروط التى تراها . وتسير ألمانيا على هذا النظام بالنسبة للسكك الحديدية حيث انفصلت إدارتها عن إدارة الحـكومة تحت اشراف شركة حكومية تبعا لمعاهدة لندن فى ١٩٢٤

(٤) أن تستولى الدولة على جميع وسائل النقل المختلفة وتشرف على إدارتها هيئة حكومية ، بعيدة عن الأهواء السياسية . ولا تبغى الدولة من

---

(١) Royal Commisson on Tranosport in1931.

استغلالها سوى فائدة قليلة على رأس المال المستثمر ، ويخصص باقى الأرباح لتحسين حالة وسائل النقل والنهوض بها ، وقد حدث فى لندن بالنسبة للتوفيق بين وسائل النقل الاتية :

Metropolitan water Board
The Port of london Authority
The Mersey Docks & Harbour Board & the Clyde Trust. Co.

وقد أشارت اللجنة الى الصعوبة التى تواجهها لتحقيق التوفيق بين وسائل النقل على إحدى هذه الصور المختلفة، وعزت الصعوبة إلى أن تنفيذها يتطلب مالا كثيراً ووقتا طويلا ، وفضلا عن ذلك فليس هناك مشروعات كبيرة يمكن السير على مقتضاها للاسترشاد بها .

وفى مصر نواجه هذه الصعوبة وقد كان صاحب المعالى احمد عبد الوهاب باشا أول من عالج هذا الموضوع بدقة فى رسالته التى كتبها عن أزمة السكك الحديدية والنضال بين القطار والسيارة .

خلاصة المقترحات التى أشار بها للتوفيق بين الوسيلتين

(ا) السيارات :

١ — فرض ضريبة مباشرة عليها لتحميلها نصيبها العادل من نفقات الطرق انشاء وصيانة وتأمينا .

٢ — اخضاعها بصفة عامة لنظام الترخيص على أن يشترط فى منح الرخصة المحافظه على مستوى معين من صلاحية العربات وشروط التشغيل واستخدام العمال .

٣ — تعليق منح الرخصة — بالنسبة لسيارات الأجرة فقط — على عدم اكتظاظ الطرق وعدم ارباء الوسائل المتوفرة فعلا عن الحاجة .

(ب) السكك الحديدية :

وضع برنامج لانشاء الطرق يراعى فيه التوفيق بينها وبين السكك بمعنى أن تكون مغذية لهذه السكك ومتممة وذلك بجعلها جهد المستطاع عمودية عليها غير محاذية لها .

(حـ) السكك الحديدية :

١ — تعديل النظام الفنى بتقسيم الخطوط الحالية إلى قسمين : خطوط رئيسية وأخرى ثانوية .

(ا) فيما يتعلق بالخطوط الرئيسية تلغى المحطات الثانوية ويقتصر على عدد محدود من المحطات المركزية تكون بمثابة المراكز لمناطق اللم والتوزيع الواقعة على طول الخط وعلى جانبيه . فى داخل هذه المناطق يكون النقل بالسيارات التى تتصل بالسكة الحديدية عند المحطة المركزية وتتفرع منها الى شتى أنحاء المنطقة وعلى الخط الحديدى نفسه يكون النقل بواسطة اكسبريسات الركاب وقطارات البضاعة بالشحنة غير الكاملة بالمستعجل وغير المستعجل ، وهذه انما تقف على المحطات المركزية حيث تتصل بالسيارات التى تتلقى منها الركاب أو البضاعة لاتمام الرحلة . كذلك تسير على هذه الخطوط الرئيسية قطارات البضاعة بالشحنة الكاملة ولكنها تقف على المحطات المركزية وأيضا على مواقف خاصة بها فى نقط مختارة بين هذه المحطات .

(ب) فيما يتعلق بالخطوط الثانوية — تلغى جميع المحطات التى عليها وتستبدل بها مواقف بسيطة كما يستغنى عن جميع أجهزة الأشارات وحراس المزلقانات .
وتقتصر الحركة على : (١) سيارات تجرى على القضبان لنقل الركاب والبضاعة بالمفرق على طول الخط ، (٢) قطارات بطيئة لنقل البضاعة بالشحنة الكاملة على طول الخط أيضا .

٢ — تحسين الخدمة بالعمل على زيادة السرعة وعلى توفير أسباب الراحة وعلى ترخيص الأجور ما استطيع الى ذلك سبيل

٣ — تعديل النظام المالى بفصل ميزانية السكك الحديدية عن الميزانية العامة وجعلها مستقلة عن الخزانة فى ايراداتها ومصروفاتها

شروط منع المنافسة بين السيارات والسكك الحديدية

لصاحب السعادة مدير السكك الحديدية

منذ مدة قريبة وضع مدير السكك الحديدية شروطا لمنع منافسة السيارات للسكك الحديدية وهذه الشروط هي :—

١ — تحديد أجور نقل الركاب العادية بشرط أن لا تقل عن أجور السكة الحديد ، أما فى الأعياد والمواسم فتكون مطابقة لمواعيد وأجور السكة الحديد .

٢ — تحديد عدد السيارات التى يرخص لها بالسير فى كل خط على حدة وان يؤخذ رأى السكة الحديد فى ذلك مبدئيا وعندى أى تغيير .

٣ — أن تصادق السكة الحديد على مواعيد سير السيارات فى كل موسم صيفا أو شتاء

٤ — أن يدفع للسكة الحديد ١٥ ٪ من الايرادات غير الصافية من الشركات التى تسير بعض سياراتها فى خطوط محاذية لخطوط بعيدة ، أما الشركات التى تكون جميع خطوطها محاذية لخطوط السكة الحديد فتدفع ٢٠ ٪ من ايرادتها غير الصافية .

٥ — تحسين التشريع الخاص بسير السيارات بما يضمن وقف السيارة التى يتكرر مخالفتها وان يكون الكشف على السيارات فى كل ستة أشهر

٦ — جواز استيلاء السكة الحديد على الامتياز بعد اعلان الشركة بمدة معقولة لا تقل عن ثلاثة شهور ولا تزيد عن ستة أشهر مع دفع ثمن موجودات الشركة من السيارات والجراحات .

٧ — الاهتمام بموضوع الأمن والمتانة وهما من اختصاص إدارة الأمن العام بوزارة الداخلية .

وثائق رسمية

وثائق رسمية

تقرير اللجنة المالية فى مجلس النواب

الخاص بفصل ميزانية السكك الحديدية عن ميزانية الدولة

قررت الحكومة فى سنة ١٩٣٣ فصـــل ميزانية مصلحة السكك الحديدية والتلغرافات والتليفونات عن الميزانية العامة أسوة بما هو متبع فى أكثر الممالك التى بها سكك حديدية مملوكة للدولة .

والسكك الحديدية فى مصر كانت ولا تزال من الموارد الرئيسية لخزانة الدولة وقد توالى الهبوط فى إيراداتها فى السنوات الأخيرة ، حتى هوى إلى درجة كبيرة فبعد أن كانت تربى على سبعة ملايين من الجنيهات فى سنة ١٩٢٩ إذا بها فى هذه السنة لا تزيد على ٤٫٤٠٠٫٠٠٠ جنيه مصرى ، ويرجع هذا الهبوط إلى الأزمة العامة من جهة ، وإلى منافسة السيارات ، وطرق النقل المختلفة من جهة أخرى .

حقيقة أن السكك الحديدية فى العالم معتبرة من المرافق التى تسود فيها مقتضيات المصلحة العامة ، وأنها لذلك يجب أن تكون تحت هيمنة الدولة ، وخاضعة لسلطانها غير أن هذا القول على وجاهته ومطابقته للصواب ، لا يخرجها عن طبيعتها الغالبة وهى أنها مصلحة تجارية تخضع للاساليب التجارية والعوامل الاقتصادية . شأنها فى ذلك شأن المصارف « البنوك » والشركات التى تختلف إدارتها وشؤونها عن أعمال الحكومات عادة .

ولما كانت جميع المؤسسات المالية والتجارية تقوم على رؤوس أموال تستغل على أحسن منوال ، تعود على أربابها بأرباح وفوائد يرصد بعضها للاحتياطى ويوزع الباقى منها على الأبواب الأخرى كاقساط الاستهلاك ، وفوائد رأس المال ،

وما اليها وبذلك تتوطد دعائمها ، وتثبت على الضيق والشدة التى تعرض لهـا أيام الـكساد والأزمات .

وبما أن إيرادات السكك الحديدية كانت فيما مضى تدخل الخزانة العامة كباقى إيرادات الدولة ، كما أن مصاريفها تؤخذ منهـا كمصاريف المصالح الحكومية الأخرى ، التى تختلف بطبيعتها عن السكك الحديدية فان هذه الطريقة ، كانت تختفى معها معالم الأرباح والخسائر لاندماجها فى الميزانية العامة ، ولذا كان يصعب الوقوف على حقيقة حالها وما تغله أعمالها .

لهذا كله عمدت الحكومة إلى فصل ميزانية السكك الحديدية ليتحقق لها بذلك غرضان :

الأول ـــ حساب الفائدة وأقساط الاستهلاك ، إذ يجب أن تقوم إيرادات هذه المصلحة بتسديد فائدة معقولة على رأس المـال ، كى تقوم بتوفية أقساط الاستهلاك فى كل سنة كجميع المعـاهد الماليـة والتجارية ، ويجب أن تـكون هنـاك نسبة معينة بين الايراداث والمصروفات ، وهذه النسبة ستـكون مرآة تنعكس عليها صورة لنجاح الادارة ، انـ لم تـكن باعثاً على التدبير ومراعاة الاقتصاد .

الثانى ـــ تـكوين احتياطى خاص للمصلحة .

كذلك يجب أن تعنى المصلحة بانشـاء احتياطى خاص بها أ-وة بالمصـارف والشركات التى أعدت لخدمة الجمهور . وعلى إقباله يتوقف نجاحها وازدهارها ، فقد تحتم أن يكون لها احتياطى مدخر ، تنفق على توفير الراحة للجمهور ، واستمالته بكل وسيلة . كتخفيض الأجور وانقاص النفقات المختلفة ، حتى تتغلب على المنافسات المتباينة ، ولا نلجأ إلى هذا احتياطى فى كل حين . بل كلما جد داع لذلك .

وهذا ما يخصص له نصف الاحتياطى أما النصف الاخر فيكون للمصلحة ذخراً

صالحا ، توفره من فيض أرباحها فى سنى الرواج والاقبال ليدفع عنها هجمات الشدة فى سنى الجدب والامحال ، وبذلك تسد العجز الذى تتعرض له . وإذا فرض أن تفاقمت الشدة ، حتى لم يعد يكفى هذا الاحتياطى لاعادة التعادل الى ميزانها الاقتصادى ، أو أن مصلحة العمل اقتضت نفقات كبيرة غير عادية . مما يدخل فى رأس المال كالأعمال الجديدة . فلا يكون سبيل ذلك اللجوء إلى خزانة وزارة المالية كما كان الحال فيما مضى بل يجب أن يعطى لها المال اللازم قرضاً ذا فائدة ، ففى الحالة الأولى وهي سد النفقات ، يدخل القرض فى حساب الايرادات ويدفع مع فوائده فى سنى الرواج ، وفى الحالة الثانية يعلى القرض على رأس المال ويجرى مجراه من حيث الفوائد وأقساط الاستهلاك .

تلك هى الاعتبارات التى حدت بالحكومة الى فصل ميزانية المصلحة عن الميزانية العامة . بذلك يمكن تحديد النصيب الذى يجب تخصيصه لدفع الفوائد وأقساط الاستهلاك عن رأس المال ، وتكون نسبة المصروفات إلى الايرادات واضحة بأجلى بيان ، وهو ما كان متعذراً فى الماضى ، لاندماج ميزانية السكك الحديدية فى الميزانية العامة . على أن هذا النظام يهيء للمصلحة إنشاء احتياطى خاص بها ، يساعدها على التحسين ، والعمل على توفير أسباب الراحة للجمهور ، ويحقق لها بعض أغراض التجديد والانشاء ، كلما دعت ضرورة الى ذلك . كما أنه يمهد لها السبيل الى التغلب على منافسة السيارات وغيرها .

وبمقتضى هذا النظام ستكون إيرادات المصلحة شاملة للدخل الناتج من استغلال الخطوط ومن استقطاعات الدمغة ، والمستقطع من الماهيات وللمعاشات يخصم من موظفيها ، كما ن مصروفاتها تشمل الادارة واستغلال الخطوط ، وما يخصها من المعاشات ، ومن تكاليف الخدمات التى تؤديها لها مصالح الحكومة المختلفة . مضافاً إليها فائدة رأس المال الى الميزانية العامة على أنها من الأرباح أما « الفائض من الأرباح فتحتفظ به المصلحة بصفة احتياطى لها كما سبق بيانه .

وقد جاء فى مذكرة اللجنة المالية أن الفائدة عن رأس المال الواجب دفعها للميزانية العامة هى مبلغ ٩١٨٫٠٠٠ ج٠م٠

وترى اللجنة أن هذا التقدير فرض محض ، لأنه يتوقف على معرفة قيمة رأس المال ، وهو ما ليس معلوماً بالضبط الآن . لأن المصلحة كانت فيما مضى تقدره كل خمس سنوات ، ويقديره فى الظروف الحاضرة يحتاج لوقت كبير وتدقيق تام .

نظرة عامة

أولت اللجنة ميزانية هذه المصلحة فى العام الماضى عناية خاصة لأنها مورد من أهم موارد الدولة ، وكان أول ما عمدت اليه الوقوف على حالتها المالية . خصوصا ما تغله من الأرباح بالنسبة لرأس مالها الكبير .

فظهر للجنة وقتئذ أن إيرادات المصلحة فى نزول مطرد فى السنوات الأخيرة ، يوشك أن يكون تدهوراً ، وأن ذلك راجع الى عاملين رئيسيين :

الأول — الأزمة العامة ، وقلة الواردات من الخارج بسببها .

الثانى — منافسة طرق النقل المختلفة فى البر والبحر .

وقد أشارت اللجنة بتقريرها فى العام الماضى ، إلى ما يجب على المصلحة القيام به للتغلب على أسباب المنافسة : من تخفيض الأجور للركاب والبضائع وبذلك تزداد الايرادات ، والعمل بقدر الطاقة على ضغط المصروفات . وبعبارة أصرح أن تجرى إدارة المصلحة على أساليب تجارية .

وقد أثيرت الاجور فى الماضى ، وأبدى المجلس رغبته فى تخفيضها ذاهباً فى ذلك إلى آخر مدى ؛ بارجاعها الى ما كانت عليه قبل الحرب ، وكان رد الحكومة : أن هذا الموضوع يحتاج الى بحث طويل نظراً لما طرأ على مرتبات الموظفين من الزيادة على ما كانت عليه فى ذلك الحين ، وأيضاً لما ظهر بالتجربة من أن التخفيض لا يحقق دائماً زيادة الايرادات . بل يخشى فى كثير من الاحيان أن يصيبها بعجز فجائى لشدة منافسة السيارات والسفن فى النيل ، وهى التى يرجع اليها السبب الاكبر فى

هبوط إيرادات البضائع . كذلك أجابت الحكومة : بأن هناك فى مصلحة السكك الحديدية لجنة خاصة يطلق عليها « لجنة التعاريف » ستعنى ببحث الامر . مسترشدة بالاحصاءات الدقيقة التى تقوم بها المصلحة شهريا ، وبالنتائج التى أدت اليها التجارب المختلفة .

وبالاستفسار عما اتخذته المصلحة ، بعد إبداء رغبة المجلس فى سبيل تخفيض الأجور ، أجابت بأنها لا تزال توالى التجارب ليمكن تعميم التخفيض بقدر الامكان فى المستقبل .

وقد استخلصت اللجنة من هذا الرد : أن المصلحة لا تميل إلى الأخذ بنظرية التخفيض طفرة ، وأنها تنتظر لجنة الأجور حتى تستوفى أبحاثها ، وتتم التجارب وأن ذلك يحتاج إلى سنة أخرى ، ثم سردت اللجنة كشفاً ببيان الايرادات والمصروفات والأرباح فى السنين الخمس الأخيرة . وقد كانت نسبة الأرباح سنة ١٩٢٨ تبلغ ١ر٩٠٪ وفى سنة ١٩٢٩ تبلغ ٧ر٨٧٪ وفى سنة ١٩٣٠ تبلغ ٦ر٥ ٪ وفى سنة ١٩٣١ تبلغ ٧٦ر٣٠٪ وفى سنة ١٩٣٢ تبلغ ٢٦ر٤٠٪ وللدلالة على ذلك بالمبالغ نذكر أن صافى ربح المصلحة فى سنة ١٩٢٨ كان ١٢١ر٤١٠ر٣ جنيها ، وأصبح فى سنة ١٩٣٢ لا يزيد على ٠٠٠ر٥٠٠ر١ جنيه . وقد ذكرت حسابات سنة ١٩٣٢ — ١٩٣٣ على وجه التقريب ، لأنها لم تنته بعد . وكل ما أمكن الوقوف عليه هو حسابات المدة من أول مايو سنة ١٩٣٢ إلى نهاية فبراير سنة ١٩٣٣ وبيانها كما يلى :—

جنيه	
٤ ٩٥٣ ١٤٩	الايرادات
٣ ٩٢٣ ١٦٦	المصروفات
١ ٠٢٩ ٩٨٣	صافى الأرباح

ولو سارت الايرادات فى الشهرين الباقيين من السنة المالية على هذه النسبة لبلغت الأرباح ٧٠٠ ٥٧٦ ١ ج ٠ م ، ومن باب الاحتياط من جهة ، ولقلة المنتظر من أجور شحن البصل من جهة أخرى نظراً للتخفيض الذى أجرته المصلحة أخيراً

يمكن تقدير صافى الأرباح بمبلغ ٠٠٠ ٥٠٠ ١ ج.م ، أى الربح المنتظر الحصول عليه يوازى ٢٦ر٤٠٪. فاذا لاحظنا أن نسبة الأرباح فى السنة السابقة (١٩٣١ — ١٩٣٢) كانت ٧٦ر٣٠٪ ، ظهر أن هناك زيادة فى الارباح غير أن هذه الزيادة لا يمكن الركون اليها ، لانها لا تحقق الاغراض التى ذكرت فى أسباب فصل ميزانية المصلحة عن الميزانية العامة . والمأمول أن يكون للسياسة المالية الجديدة ذات النظم التجارية التى ستتبعها المصلحة أثر فى تنمية الايرادات وانقاص المصروفات . حتى يمكن الاطمئنان على مستقبل هذه المصلحة المهمة .

وزيادة فى البحث . أرادت اللجنة أن تقف على حالة الركاب والبضائع فى السنة الاخيرة . فظهر لها ما يأتى :

كان عدد الركاب فى سنة ١٩٣١ — ١٩٣٢ : ٨٥٦ ٢٤٥ ٢٥ والاجور ٣٤٧ ٧٩٥ ١ ج.م.

أما عدد الركاب فى سنة ١٩٣٢ — ١٩٣٣ : ٣٢٨٠٠٠٠٠ تقريباً والأجور ١٧٨٠٠٠٠ ج.م تقريباً . أى أن الركاب ازداد عددهم أكثر من سبعة ملايين على حين أن الأجور نقصت قليلا . والسبب فى ذلك راجع إلى تخفيض أجور الدرجة الثالثة فى المسافات التى تقل عن خمسين كيلو مترا . ويلاحظ أن هذا التخفيض جعل الكثيرين من الركاب يجزءون أسفارهم وهذا ما تعزى اليه كثرة عدد المسافرين . وأن جزءاً كبيراً من هذه الزيادة ظاهرى فقط .

وكذلك الحال فى البضائع ، فهناك زيادة تقرب من ٣٠٠ ألف طن و ١٠٠ ألف رأس من الماشية ، غير أن المتحصل من «النولون» يقل بأكثر من ٢٠٠ر٠٠٠ ج.م عن السنة التى قبلها ، والسبب فى ذلك ناشىء من تخفيض أجور النقل الذى أجرته المصلحة فى بعض الأصناف . وتدل الاحصائيات التى عملتها المصلحة ، وعلى أن التخفيضات فى أجور الركاب فى المسافات القصيرة ، وكذلك فى أجور بعض البضائع ، قد عادت بزيادة تذكر فى العدد ، ونقص يسير فى الايرادات . لعله راجع

الى الأزمة العامة . والمأمول أن يزداد التحسن ، خصوصا بعد إنشاء إدارة المرور في السنة الماضية ، وزيادة المراقبة على السيارات .

تقرير اللجنة المؤلفة برياسة

صاحب السعادة احمد عبد الوهاب باشا

الخاص بفصل ميزانية السكك الحديدية عن ميزانية الدولة

ا — المسائل الخاصة بمصلحة السكك الحديدية

١ — تقدير رأس المال وتحديد سعر الفائدة وتكوين احتياطى خاص .

تقدير رأس المال يكون على إحدى قاعدتين : اما قاعدة التكاليف الفعلية ، واما قاعدة القيمة الحقيقية .

والتقدير على قاعدة القيمة معناه تثمين الممتلكات والموجودات بحسب ما تساويه وقت التقدير . وغنى عن البيان أن مثل هذا التقدير لرأس مال السكك الحديدية يتطلب تشكيل لجان عديدة يستغرق عملها زمنا طويلا ويقتضى مجهودا شاقاً ، ويستنفد نفقات طائلة على أن هذه الخطة إنما يتعين الأخذ بها لو كان الداعى إلى التقدير انتقال ملكية السكك الحديدية الى يد آخرين . أما وكل المطلوب الآن هو تحميل السكك الحديدية فائدة عادلة عن رأس المال المستغل فيها فلا محل إذن إلا لتقدير التكاليف الفعلية .

وبالرجوع الى البيانات الخاصة بالتكاليف الفعلية لرأس مال السكك الحديدية يتضح أنه لم يكن هناك حساب خاص برأس المال قبل أول يناير سنة ١٩٠٦ ، غير أنه كان قد عمل جرد عام لموجودات السكك الحديدية فى ٣١ ديسمبر سنة ١٩٠٥ أسفر عن تقديرها بمبلغ خمسة عشر مليوناً من الجنيهات ، وقد رأت

الحكومة فى ذلك الوقت أن تضيف اليها علاوة قدرها سبعة ملايين فأصبحت جملة التقدير ٢٢ مليونا .

وعلى هذا الاساس ، وبناء على البيانات التى أصبحت تنشر سنوياً عن التكاليف الفعلية لرأس المال منذ سنة ١٩٠٦ إلى الآن ، يقدر رأس مال السكك الحديدية فى ٣٠ أبريل سنة ١٩٣٣ كما يأتى :

جنيه	
١٥ ٠٠٠ ٠٠٠	قيمة الجرد الذى عمل فى ٣١ ديسمبر سنة ١٩٠٥ .
٧ ٠٠٠ ٠٠٠	العلاوة التى أضافتها الحكومة إلى قيمة الجرد .
٣ ٣٧٥ ٠٠٠	تكاليف الانشاءات الاضافيـة التى تمت فيما بين أول يناير سنه ١٩٠٦ وآخر مارس سنه ١٩٢٣ .
٣ ٠٠٠ ٠٠٠	تكاليف اعمال التحديد والاستبدال التى تمت بين اول يناير سنة ١٩٠٦ وآخر مارس سنة ١٩٢٣
٥ ٩٢٢ ٠٠٠	قيمه ما أضيف إلى رأس المـال من تكاليف أعمال الانشاء والتحسين والتجديد التى تمت فيما بين أول أبريل سنة ١٩٢٣ وآخر ابريل سنة ١٩٣٣ المبلغ الخاص بسنة ١٩٣٢ — ٣٣ وارد على سبيل التقدير .
٩٣١ ٠٠٠	قيمة ما أضيف الى حساب رأس المال فى سنتى ١٩٢٣ — ١٩٢٤ ١٩٢٥ — ١٩٢٦ ثمناً لبعض الخطوط المشتراه .
٣٥ ٢٢٨ ٠٠٠	الجملة

بيد أن اللجنة تلاحظ على هذا التقدير أمرين : —

الأول — أنها ترى أن إضافة الملايين السبعة التى زيدت اعتبـاطا على قيمة الجرد إجراء ليس لها مبرر مقنع ، ولذلك فهى ترى حذف هذا المبلغ من التقدير .

الثانى — أنه فى المدة الواقعة بين أول يناير ١٩٠٦ وآخر مارس ١٩٢٣ كانت تكاليف أعمال التجديد والاستبدال تضاف كلها الى حساب رأس المال مع أن كثيراً من هذه الأعمال هو من قبيل الصيـانة والاستعاضة عن القديم بالجديد ، وكان

الواجب ألا يضاف من تكاليفها الى حساب رأس المال إلا ما يشمل عنصر التحسين والزيادة لا غير . وعلى هذه الخطة الصحيحة قد سار العمل منذ أول ابريل سنة ١٩٢٣ إلى اليوم فأصبح لا يضاف الى حساب رأس المال إلا نحو الثلث من تكاليف هذه الأحوال مع إضافة الثلثين الآخرين إلى حساب نفقات التشغيل . فاذا طبقنا هذه القاعدة الصحيحة على الفترة الواقعة بين أول يناير سنة ١٩٠٦ واخر مارس ١٩٢٣ وجب إسقاط نحو مليونى الجنيه . (وهو قيمة الثلثين) من التقدير الآنف الذكر .

وبناء على ما تقدم من الاعتبارات يكون التقدير الصحيح لتكاليف رأس المال كما يأتى : —

جنيه	
٧٠٠ ٠٠٠	العلاوة التى زيدت على قيمة الجرد اعتباطاً .
٢ ٠٠٠ ٠٠٠	قيمة الثلثين من تكاليف أعمال التجديد والاستبدال فيما بين أول يناير سنة ١٩٠٦ وآخر مارس سنة ١٩٢٣ .
٣٥ ٢٢٨ ٠٠٠	الأصل كما هو مقدر فى ٣١ ابريل سنة ١٩٣٣ .
	تنزيل :
٩ ٠٠٠ ٠٠٠	جملة التنزيل .
٢٦ ٢٢٨ ٠٠٠	الباقى .

أو بالتقريب ٢٦,٠٠٠,٠٠٠ جنيه ، وهذا هو المبلغ الذى ترى اللجنة أن تقدر به رأس مال السكك الحديدية ، وأن يحمل فائدة سنوية لصالح الخزانة العامة .

أما سعر هذه الفائدة فترى اللجنة نظراً للاحوال السائدة فى أسواق المال ، وإلى الحالة الراهنة لايرادات السكك الحديدية أن تحدده بـ ٤ ٪ . وعلى ذلك تكون جملة الفائدة الواجب على السكك الحديدية دفعها سنوياً لخزانة الدولة عن رأس المال المستغل فيها ١,٠٤٠,٠٠٠ جنيه .

أما ما يتبقى من صافى الايرادات بعد وفاء الالتزامات المستحقة لخزانة الدولة ، فيخصص لتكوين مال احتياطى يقسم مناصفة على الوجه الآتى :

١ — قسم للانفاق منه على أعمال الاستبدال والتجديد ، ولتنفيذ سياسة تخفيض الأجور عند اللزوم .

٢ — قسم لسد ما قد يحدث من العجز فى أعوام الضيق فى المبالغ المستحقة لخزانة الدولة ، وللانفاق منه عن المنشآت الجديدة التى يرى مجلس الادارة أنها من الأعمال الرابحة .

على أن يكون لمجلس الادارة الحق فى أن يقرر الانتفاع بالوفر المتراكم فى أحد القسمين لتنفيذ أغراض تندرج فى القسم الآخر .

فاذا أريد القيام بأعمال جديدة يرى مجلس الادارة أنها رابحة وكان الاحتياطى لا يفى بنفقاتها كلياً أو جزئياً أخذ المبلغ اللازم من خزانة الدولة على سبيل القرض وأجريت عليه فائدة بالمعدل الذى يتقرر .

أما فيما يختص بالأعمال الجديدة التى تقرر الحكومة القيام بها . ويرى مجلس الادارة أنها من وجهة الايراد غير رابحة فتؤخذ الاعتمادات اللازمة لها من خزانة الدولة ، ولا تجرى عليها فائدة .

ولما كان تحديد سعر الفائدة بمعدل ٤٪ (١) إنما روعيت فيه الظروف الراهنة فقد رأت اللجنة أنه إذا تراكم الاحتياطى ، حتى يتجاوز حداً يعتبر كافياً للوفاء بجميع المطالب المخصص لها ، فعند ذلك يكون لخزانة الدولة الحق فى الاستيلاء على فائدة ضافية يراعي فى تحديدها :

١ — الأحوال السائدة وقتئذ فى الأسواق المالية .

٢ — المستوى الذى تكون قد بلغته إيرادات السكك الحديدية .

٣ — حق السكك الحديدية فى تقرير الأجور عن نقل الركاب والبضائع من غير نظر إلى أى اعتبار آخر غير تنمية إيراداتها .

كانت السكك الحديدية وميزانيتها قسما غير منفصل عن ميزانية الدولة خاضعة فيما يختص بتقدير الأجور للركاب أو للبضائع ، لما تفرضه عليها سياسة الدولة

---

(١) ولكن مجلس الوزراء قرر فى ٣٠ ابريل سنة ١٩٣٥ أن يكون نصيب الحكومة ٢٥٪ من ايرادات استغلال الخطوط بدلا من اخذ فائدة معينة على رأس المال.

بصرف النظر عن تأثير ذلك فى إيراداتها .

ففيما يختص بنقل البضائع كانت السكك الحديدية تخفض أجورها للأغراض الآتية : —

١ — مساعدة الصناعات المحلية .

٢ — حماية الصناعات المحلية من مزاحمة الواردات الأجنبية .

٣ — تشجيع تجارة الصادر .

وفيما يختص بنقل الركاب كانت السكك الحديدية تمنح امتيازات عدة فى شكل .

١ — تصاريح مجانية للسفر .

٢ — أجور مخفضة السفر .

٣ — قطارات مخصوصة مجاناً .

فالآن وقد تقرر فصل ميزانية السكك الحديدية عن ميزانية الدولة ، أصبح من المتعين النظر فيما يجب أن تتحمله كلتا الميزانيتين من أعباء تلك التخفيضات . وفيما يجب أن يؤول اليه أمر هذه الامتيازات .

ولقد رأت اللجنة فيما يتعلق بنقل البضائع ، أنه إذا كان تخفيض الأجور لا يترتب عليه أية فائدة للسكك الحديدية سواء بزيادة الحمولة المشحونة أو بأية طريقة أخرى ، فعلى خزانة الدولة أن تعوض السكك الحديدية عما قد يصيب إيراداتها من النقص بسبب هذا التخفيض وإذن فالواجب أن تدرس كل حالة على حدتها ، وأن يتخذ فيها القرار المناسب على ضوء ملابساتها .

وعن نقل الركاب ترى اللجنة أنه بعد ما تقرر اعتبار السكك الحديدية مصلحة تجارية ، فليس هناك محل للابقاء على الامتيازات العديدة التى تستنزف جانباً كبيراً من إيراداتها فى الوقت الحاضر ، مما ليس له مثيل فى الشركات الخاصة . ولذلك ترى اللجنة من حق مجلس الادارة أن يقرر الغاء الامتيازات الحالية ، على أن يستبقى منها من باب الاستثناء (١) الامتيازات التى تفضى أصول المجاملات الضرورية بابقائها (٢) الامتيازات التى يقضى العرف العام فى جميع السكك الحديدية باقرارها .

نظام النقل من الباب إلى الباب

واتفاق مصلحة السكك الحديدية مع شركات النقل

إن من أهم الأسباب التى قوت منافسات اللوريات للسكك الحديدية فى نقل البضائع السهولة التى يجدها أصحاب المنقولات فى النقل من الباب إلى الباب .

لذلك عمدت السكك الحديدية فى البلاد الاخرى إلى إدخال هذا النظام فى أعمالها وأصبح فيها نظاما مدعما قويت به على درء نتائج المنافسة .

وقيام المصلحة بالنقل من الباب الى الباب عملية تستدعى رأس مال كبير كما أنها تستدعى وجود إدارة خاصة ونظام دقيق يكفلان عدم التلاعب ويضمنان عدم ضياع الرسائل وعدم حصول الأخطاء فى نقلها وتقدير النولون عليها .

ونظراً للصعوبات المتوقعة وعدم ضمان النجاح ترددت المصلحة الى الان فى إدخال ذلك النظام مع علمها بعظيم النتائج التى تترتب عليه

ولكنى فكرت أخيراً فى مشروع يحقق لها الغرض المقصود مع التخلص من النتائج التى قد تتعرض اليها فى حالة قيامنا بأنفسنا بعملية النقل من الباب إلى الباب — ويساعدنا فى الوقت نفسه على توجيه مجهود أرباب « اللوريات » إلى التعاون مع السكك الحديدية بدلا من منافستها .

وهذا المشروع ينطوى على الاتفاق مع شركات النقل « باللورى » على منحها تخفيضا فى أجور النقل على السكك الحديدية لتشجيعها على نقل البضائع من محلات التصدير الى محطات التصدير بواسطة « اللوريات » ومنها بالسكك الحديدية الى محطات الوصول إلى المحلات المطلوب وصول البضائع اليها بواسطة « اللوريات » .

وبذلك يتمكن الجمهور من إرسال البضائع من المحلات الموجودة بها فعلا إلى المحلات التى تكون مطلوبة فيها كما لو كان النقل جميعه بين النقطتين بواسطة اللوريات وحدها . ويكون نصيب السكة الحديدية من هذه العملية محصوراً فى النقل بين محطة التصدير ومحطة الوصول .

فمثلا إذا أراد أحد التجار نقل بضاعة من جمرك الاسكندرية إلى محل بالحمزاوى بمصر اتفق مع إحدى شركات النقل على ذلك فتقوم هى باستلام البضاعة من الجمرك ونقلها باللوريات إلى محطة القبارى وشحنها بمعرفتها فى السكك الحديدية بالطريقة المعتادة واستلامها فى محطة القاهرة — ومن هناك تنقلها اللوريات الى المحل المطلوب

وحتى تسهل على شركات النقــل القيام بهذه العمليــة يمكن أن تلحق بمكتب كل شركة أحد « المخزنجية » الملمين بتطبيق التعريفة وبذلك تتمكن الشركات من تقدير الأجور الشاملة التى تتقاضاها من أصحاب البضائع كما أنه من الممكن الأتفاق مع شركات النقل على نظام الدفع بالحساب الجارى كما هو حاصل الآن مع الشركات الكبرى المعتادة نقل مهماتها وبضائعها بالسكك الحديدية .

والفوائد التى تعود من اتباع هذا النظام هى :

(١) إدخال نظام النقل من الباب الى الباب دون أن تتحمل السكك الحديدية أى مجهود أو مسئولية زيادة عما تتحمله الآن كما أنه بمقتضى هذا النظام سيصبح النقــل من الباب الى البــاب ميسورا فى كل أنواع الطرود المحزومة مهما قل وزنها وهذا غير ميسور الآن تحت نظام النقل المباشر بواسطة « اللوريات » ولا يخفى ما فى جميع ذلك من التسهيل على الجمهور وما يجره ذلك التسهيل من ازدياد النشاط فى حركة البضائع المنقولة على السكك الحديدية .

(٢) تضمن المصــلحة بهذا النظام أن يقتصر نشــاط اللوريات على تغذية السكك الحديدية بدلا من استخدامها للنقل بين بلد وآخر — منافسة فى ذلك السكك الحديدية إذ أنه يتفق مع صالح أصحاب اللوريات أن يقتصر عملهم على النقل داخل المدن ما داموا يضمنون بذلك عمولة من السكك الحديدية فضلا عن أن صالحهم سيقضى عليهم ببذل كل مجهود لاستجلاب الرسائل مما لا يتيسر للسكك الحديدية القيام به . وستعود نتيجة تلك المجهودات بالفائدة على السكك الحديدية .

قد يقال أن المصلحة بذلك النظام ستفقد جزءا من الأجور التى تتقاضاها

الآن ولكن من المؤكد أنه ستكون هناك زيادة كبيرة فى المنقول تربو على فرق الأجور التى ستتنازل عنه لأرباب الشركات فضلا عن أن المصلحة ستضمن عدم توجيه مجهودات الشركات إلى منافساتها فى النقل بين بلد وبلد .

فاذا وافق المجلس على الفكرة فانى أقترح أن يكون تنفيذها مقيداً بالقيود الآتية : —

(١) الشركات التى تتفق معها المصلحة هى الشركات المنظمة التى تملك على الأقل ١٠ لوريات صالحة للاستعمال بخلاف الأحتياطى والتى توافق على أن تكون حساباتها عرضة لتفتيش موظفين ينتدبون لذلك الغرض بين وقت وآخر .

(٢) البضائع التى يمنح عنها تخفيض هى البضائع المحزومة ما عدا الغلال والأرز والقطن ومنتجات الشركات التى بينها وبين المصلحة اتفاقات خاصة بالنقل . أما البضائع السائبة أو ما هو فى حكمها فلا تدخل فى هذا الاتفاق .

(٣) تتعهد الشركات بعدم نقل البضائع المتفق عليها بطريقة مباشرة بين بلدين بينهما سكة حديد .

(٤) البضائع التى تنقلها الشركات بواسطة السكك الحديدية تحصل عنها الأجرة الكاملة وفى نهاية كل سنة يرد إلى كل شركة جزء من الأجور المحصلة على القياس الآتى : —

أقل من ١٠٠٠ طن لاشىء

الـ ١٠٠٠ طن الأولى ١٠٪

الـ ١٠٠٠ طن الثانية ١٢٫٥٪

الـ ١٠٠٠ طن الثالثة ١٥٪

الـ ١٠٠٠ طن الرابعة ١٧٫٥٪

الـ ١٠٠٠ طن الخامسه ٢٠٪ وما فوق ذلك .

منافسة السيارات للسكك الحديدية

مذكرة مدير السكك الحديدية لمجلس الادارة

لا يزال النقل « بالامنيبوس » فى دوره الأول بالقطر المصرى نظراً لعـــدم انتشار الطرق الانتشار الكافى وبسبب حالتها الراهنة التى لا تزال فى احتياج إلى كثير من الاصلاح والتحسين ، هذا فضلا عن عدم وجود هيئات قوية منظمة يمكنها أن تتأثر من إيرادات السكك الحديدية تأثراً محسوساً .

فالمصلحة من هذه الوجهة فى مستهل المشكلة إذا قارناها ببعض سكك حديد أوربا التى عجزت عن دفع أرباح لرأس مالها أو تداعى كيانها تحت ضغط منافسة السيارات .

غير أن هذه العقبات القائمة فى طريق السيارات فى الوقت الحاضر ستزول تدريجياً وفى وقت قريب .

فمصلحة الطرق تترقب الاعتمادات اللازمة التى ستجمع من ضريبـة السيارات لتسير سيراً حثيثاً فى تنفيذ برنامجها الذى يرمى إلى تعبيد الطرق وتحسينها فى زمن قصير ، يضاف إلى ذلك أن ما تتحمله الطرق من عدد السيارات وحالةالمواصلات ، وغير ذلك من الشروط والاعتبارات . وأصبحت هذه التصاريح فى الواقع تصرف من المديريات فى الوقت الحاضر نظير دفع الضريبة دون التدقيق فى فحص الاعتبارات الأخرى ، ويمكن القول بأننا البلاد الوحيدة التى تعطى الرخص بطريقة تكاد تـكون جزافا من غير بحث حالة السائق وبدون اجبار الشركات والأفراد المشتغلين بأمور النقل على التأمين على حيـاة الغير ، وخير دليل على ذلك أنه قد أصبح من المتيسر لـكل فرد الحصول بغير عناء على تصريح بالقيادة ومن هنا تـكثر الحوادث كحوادث المزلقانات .

وفى حالة وقوع الفواجع من إهمال الشركات والأفراد القائمين بأعمال النقل المشترك أو بسبب خطأهم لا يجد الجمهور من يرجع عليه بالتعويض المالى .

وغنى عن البيان أن هذه الحالة أصبحت لا تتفق مع النظام وحسن الادارة فى الحكومة المصرية .

كل هذه التسهيلات التى يتمتع بها أصحاب سيارات النقل المشترك كانت العامل الأكبر الذى أتاح لهم دفع الضريبة بسهولة وعن طيب خاطر وهو الذى شجعهم على مضاعفة عدد طلبات الرخص الجديدة .

هذا والمعلوم أن المشتغلين بأعمال سيارات النقل المشترك بدأوا حياتهم أفرادا يشتغل كل منهم لحسابه الخاص وكان هذا الاستغلال يدر عليهم الأرباح الطائلة لقلة ما يكلفهم من مصاريف فمالك السيارة التى يقودها ويعنى بها بنفسه يقتصد ما يأتى :

(١) مرتب السائق .
(٢) مرتب المفتش .
(٣) مرتب الميكانيكى .
(٤) إيجار الجراجات .
وغير ذلك من أوجه الصرف .

فلما كثر عدد المشتغلين بالنقل المشترك فى بعض المناطق واشتد بينهم الكفاح راحوا يتنافسون فى تخفيض الأجور ، ولكنهم ما لبثوا أن أدركوا الضرر الذى يعود عليهم من التمادى فى هذا السبيل فاتفقت كلمتهم على تأسيس شركات مساهمة توزع أرباحها عليهم بنسبة من الأسهم كما حدث بالضبط فى شركة سيارات « الفيوم — مصر » إذ تألفت شركة مساهمة لاستغلال ٩٨ سيارة ولم تلبث حتى ضمت اليها ٢٦ سيارة أخرى من سيارات النقل المشترك كانت تستعمل فى بنى سويف والفيوم .

وغنى عن البيان أن حركة « الاتحاد » هذه ستمليها المنفعة على أصحاب سيارات الأمنيبوس فى المناطق الأخرى فتكون فى نهاية الأمر جبهة متحدة لمنافسة السكك الحديدية ، هذا فضلا عن ازدياد إقبال الأفراد والشركات على ممارسة أعمال النقل المشترك وتماديهم فى تسيير السيارات بعد أن تحققوا مما يعود به من عظيم الكسب .

وأحسن مثال لذلك شركة أمنيبوس الفيوم إذ يتضح من الاطلاع على حساباتها أنه بالرغم من أن المصلحة خفضت أجورها «الفيوم — مصر» من ٢٠ إلى ١٠ قروش فالشركة منذ تأسيسها فى مايو سنة ١٩٣٢ لغاية ديسمبر سنة ١٩٣٣ أى خلال عشرين شهراً أنفقت ٩٦٠٠ جنيه ثمن شراء سيارات وقطع للتغيير و ٢٤٠٠ جنيه أجور عمال ميكانيكيين ودفعت ١٧٠٠ جنيه غرامات ومخالفات و ٥٣٠٠ جنيه للدفاع عن مصالحها وللنشر والتأسيس وبعد هذه المصاريف التى بلغت ١٩٠٠٠ جنيه كان زائد إيرادها على مصاريفها يتجاوز ٢٠٠٠٠ جنيه، فوزعت أرباحها على مساهميها بواقع ٢٥ ٪ مع أن رأس مالها فى مجموعه من مبدأ الأمر لا يتجاوز الثلاثين ألف جنيه.

وبديهى أن هذا يسمح لها بالاستمرار فى تخفيض الأجور بما لا تستطيع السكك الحديدية مجاراتها فيه.

وقد ظهرت مزايا الأمنيبوس بمجرد دخوله ميدان النقل فى القطر المصرى وتجلت حاجة البلاد الملحة اليه ونشطت بواسطته حركة التبادل التجارى والانتقال مما يستلزم هذه الوسيلة النافعة من وسائل النقل التى أصبحت تفضلها أغلبية كبيرة من الجمهور والتى ستنافس السكك الحديدية منافسة غير مشروعة بفضل التسهيلات الكثيرة التى تتمتع بها كما ذكرت — بقطع النظر عن حماية الجمهور وصيانة الأمن العام.

وقد أغرى ارتفاع الأجور فى السكك الحديدية بعض شركات الملاحة على أن تتكون لاستغلال النقل المائى وبمجرد دخولها الميدان نافستنا منافسة لا تتعدى ٢٪ من رأس مالها — وقد اقتنعت الشركات بهذا القليل من الربح خير من لا شىء بينما عجز بعضها عن توزيع أرباح بالكلية للمساهمين وقد كانت هذه النتيجة منظورة ومتوقعة.

وقد خسرت السكك الحديدية فى الوقت نفسه كثيراً من هذه المنافسة والذى انتفع هو الجمهور ولكنها منفعة غير مشروعة إذ كان قنطار القطن ينقل من المنيا إلى القبارى بأربعين مليما.

فاذا لم تتدارك الأمر باتخاذ الاجراءات السريعة من الآن فلا شك أن حالتنا مع شركات الأمنيبوس سيكون كحالنا تجاه شركات الملاحة التى لا تزال تنافسنا منافسة حامية رغم ما بذلنا من الجهود للاتفاق معها .

يتبين لنا مما تقدم أنه قد حان الوقت لاحكام التوازن بين السكك الحديدية وسيارات النقل المشترك كوسيلتين من وسائل النقل الهامة فى البلاد والتبصر فى المستقبل — وكما سبق أن أشرت إلى ذلك فى مذكرتى عن الحساب الختامى للمصلحة فى سنة ١٩٣٣ — ١٩٣٤ » — حتى لا نواجه المشكلة التى تواجهها سكك حديد أوربا فى الوقت الحالى .

لهذا قد رأيت من واجبى المبادرة بعرض الموضوع على هيئة المجلس الموقر تلافياً للضرر قبل تفاقمه وللتدبر فى العلاج قبل تعقد الأمور متقدماً بالاقتراح الآتى : —

يقسم القطر إلى مناطق وتمنح الشركات المساهمة للامنيبوس حق استعمال شبكة الطرق فى هذه المناطق على أن تساهم مصلحة السكة الحديد فى رؤوس أموال تلك الشركات بما يقرب من ٥١ ./. من عدد الأسهم حتى تتمكن من مقاسمتها فى أرباحها ويتسنى لهـا فرض رقابتها لحماية مصالح الجمهور والسهر على سلامة الأرواح ومراعاة الشروط الصحية ومراقبة التأمين على حياة الركاب ضد الحوادث إلى غير ذلك من الاعتبارات التى تتجاهلها الشركات القائمة بالاستغلال فى الوقت الحاضر .

وبهذه الطريقة نحافظ على كيان هذه الشركات المساهمة المصرية التى تعمل فيها الأيدى الوطنية فلا نضيع اختبارهم الطويل فى مهنتهم وتجاربهم التى اكتسبوها كل فى دائرة عمله . بل تتحد الجهود فى العمل على تنظيم الاستغلال وترقية شأنه بمـا يتفق ومصلحة الجمهور كل ذلك مع فرض الاجور المعقولة .

أما رقابة المصلحة وإشرافها على بعض شئون هذه الشركات بصفتها المساهمة بالنصيب الاكبر فسوف لا تتعدى دائرة مخصوصة حتى لا تتطرق إلى إدارة هذه الشركات صبغة النظم الادارية التى قد لا تتفق مع سير الاستغلال التجارى الطليق .

وتتلخص خطتنا فى التوفيق بين استغلال السكك الحديدية والسيارات فى أننا سنخصص القطار للنقل المحتشد البعيد المدى تاركين أعمال اللم والتوزيع والنقل القصير للسيارات المشتركة .

فاذا تكرم المجلس بالموافقة على هذا الاقتراح سنبدأ بمفاوضة شركة سيارات الفيوم وشبين الكوم وطنطا على أن تعرض النتيجة على هيئة المجلس الموقر .

ولا أجد بديلا لهذا الاقتراح — إذا رأى المجلس عدم الموافقة عليه سوى توسيع نطاق النقل المشترك الذى تستغله المصلحة فى الوقت الحاضر بحيث يشمل شبكة الطرق بالقطر المصرى وهذا يقتضى منحها الاعتماد اللازم لشراء العددالكافى من السيارات لمختلف الخطوط التى تهيمن على شئون النقل المشترك بالمصلحة كما يقتضى امتناع الحكومة عن إعطاء تصاريح جديدة للافراد والشركات إذ تكون تلك الخطوط قد استوفت العدد القانونى من السيارات الذى يمكن الترخيص به لكل طريق .

وإذا كانت الحكومة قد أعطت امتياز النقل من الفيوم لمصر لشركة فمن باب أولى أن تعطى السكك الحديدية امتياز الخطوط الموازية لها .

ولا مانع أن تعطي الحكومة بعد ذلك تصاريح للشركات والأفرادالذين يشتغلون فى المناطق المحرومة من السكك الحديدية .

وإنى لعظيم الأمل أن يشمل المجلس هذا الموضوع الخطير بعنايته وحسن تقديره وأن تقتنع الحكومة بوجهة نظر المصلحة فتتخذ قراراً حاسما وسريعاً فى هذا الشأن .

أما التوانى عن وضع الأمور فى نصابها فسيؤدى حتما إلى هبوط إيرادات السكك الحديدية التى تعتبر كمصدر هام من مصادر تغذية الميزانية قد خصصت البلاد لاستغلاله رأس مال كبير من ثروتها فضلا عن أن العلاج سيكون فى هذه الحالة عسيراً .

مشروع كهربة سكة حديد خط حلوان

مذكرة المدير العام للسكك الحديدية

كهربة خط حلوان أمنية من الأمانى التى فكر كثيرون من المصلحين فى تحقيقها وهو مشروع عظيم كان موضع الدرس من زمن وأصبحت الحاجة ماسة لتنفيذه بأسرع ما يمكن لأسباب عدة تستمد قوتها من الأمر الواقع ومن اعتبارات هامة بعضها عمرانى وبعضها اقتصادى .

ومن البديهى أن التقدم السريع الهائل الذى تناول جميع مرافق الحياة واتساع العمران وازدياد حركة المرور فى العاصمة حتى بلغت أضعاف ما كانت عليه من زمن وجيز — كل هذا لا يتفق مع ترك قطرات بخارية تخترق بعض الشوارع تزعج السكان وتعطل حركة المرور .

ومع مرور هذا الخط فى منطقة جيدة الهواء فسيحة الأرجاء إلا أن أغلب مساحاتها مع الاسف الشديد فضاء خرب لا أثر فيها للعمران الأمر الذى يلفت النظر ويدعو للتفكير ويبعث على تحرى الاسباب خصوصا إذا لوحظ أنه يوصل لمدينة حلوان تلك الضاحية المشهورة فى العالم بجودة مياهها وطيب مناخها والتى أهملت هى الاخرى إهمالا كبيرا جعلها تتدهور لغير ما سبب .

غير أن الأسباب أظهر من أن تحتاج إلى دقة فى البحث أو جهد فى التفكير إذا قورنت حالة هذه المنطقة بباقى مناطق القاهرة التى حظيت من عناية الحكومة بأوفر قسط فرصفت شوارعها وسهلت مواصلاتها ومدت بالمياه والنور وكان لها من مصلحة التنظيم أكبر معين بعكس منطقة خط حلوان لم ينلها شىء من هذه العناية فبقيت على حالها فضاء مهجورا ورأس مال لم يحسن الانتفاع به .

على أن الأوان قد آن لتغيير هذه الحال فسكان القاهرة فى زيادة مستمرة تنذر بتضاعف عددهم فى العشرين سنة المقبلة كما يستنتج من مقارنة تعداد سنتى ١٩١٧ و

١٩٢٧ وامتد العمران فيها حتى شمل جميع المساحات الداخلة فى حدودها حتى البعيدة منها فأصبح لزاما علينا أن نفكر فى الاتجاه الجديد الذى يجب أن تمتد اليه هذه الحدود لاحتمال الزيادة المنتظرة فى عدد السكان . فأول ما يقع عليه النظر هو المساحات الواسعة الواقعة على جانبى خط حلوان والمملوكة للحكومة والتى لو وجهت لها بعض العناية لأصبحت من الضواحى العامرة خصوصاً أنها قريبة من قلب العاصمة فى الأجزاء الأولى من الخط ولا يتأتى هذا العمران المنشود إلا بتحقيق أمرين متلازمين . تحسين مواصلاتها وتقسيمها إلى أجزاء صغيرة وإنشاء شوارع فيها وتمهيدها وتغذيتها بالماء والنور حتى تصبح من المناطق الهامة التى يرغب الجميع سكناها لقربها من مصر ولجودة هوائها .

فأما تحسين المواصلات فلا يكون إلا بكهربة خط حلوان وهو المشروع المرفق بهذه المذكرة .

وأما إصلاح هذه المنطقة ومن الذى يقوم به فيكفى أن يلقى المجلس نظرة على ضاحيـــة عين شمس التى كانت صحراء جرداء فأصبحت الآن ضاحية عامرة .

وإنى أقترح على المجلس أن يطلب من الحكومة إما تسليم جميع الأراضى التى تمتلكها على جانبى هذا الخط لمصلحة السكة الحديد وهى تقوم بدورها باصلاحها وإعدادها للسكنى ثم تعطى الحكومة الأرباح التى تنتج من ذلك بعد خصم المصروفات على أن تكتفى المصلحة بما ستسفيده من زيادة عدد الركاب على قطاراتها ، أو تعطى هذه الاراضى لشركة من الشركات بشروط تضمن للحكومة وللمصلحة الفائدة المرجوة .

فلهذه الاسباب أقدم للمجلس مشروع كهربة هذا الخط وهو المشروع المرفق بهذه المذكرة رجاء التكرم بتقرير ما يراه .

وفيما يلى نص المشروع :

تقرير عن مشروع كهربة خط حلوان

تمهيد :

المشروع المعروض على المجلس وليد أبحاث دقيقة ودراسة مستفيضة خصوصا لما استجد فى عالم كهربة خطوط الضواحى من مخترعات وتحسينات وبعد أن راجعنا المشروع الذى قدمه الخبير المستر فيليب دوس الذى كانت الحكومة قد انتدبته لدراسة الموضوع والذى تبين لنا عدم صلاحيته لاسباب عدة أهمها كثرة تكاليفه التى ترجع فى أساسها إلى اختياره لنوع من القطرات الثقيلة ذات المحركات القوية والسرعة العظيمة تجر عربات متعددة وتقوم كل عشرين دقيقة مع أننا فى غير حاجة إلى هذه القطرات الثقيلة ذات السرعة العظيمة لان المسافة بين محطات هذا الخط قصيرة فلا يمكن الانتفاع لا بثقلها ولا بسرعتها فضلا عما ستتطلبه من زيادة فى استهلاك التيار الكهربائى وستكون فائدتها أقل فى خط المطرية إذا ما نفذ مشروع كهربته نظراً لان المسافة بين المحطات أقصر منها فى خط حلوان .

لكل هذه الاعتبارات اكتفينا باختيار نوع خفيف من القاطرات متوسطة السرعة فيها قليل التكاليف يمكن تسييره كل عشر دقائق ثم كل خمس دقائق وهذه هى السياسة الجديدة التى اتبعت الآن فى جميع خطوط الضواحى فى العالم حتى فى الخطوط الطوالى أيضا وهى السياسة التى وقع الاختيار عليها لانقاذ السكك الحديدية من منافسة السيارات وقد طبقت فى سكك حديد الرمل الكهربائية فصادفت النجاح المطلوب .

حالة الخط فى الوقت الحاضر

يبلغ طول الخط من محطة باب اللوق لحلوان ٢٥ كيلو مترا تقريبا منه ١,٢٠ كيلو متر فردى والباقى منه مزدوج . والجزء الفردى كائن بين محطة باب اللوق

ومحطة السيدة زينب وفى هذه المنطقـة الأخيرة شوارع كثيرة تقطع الخط وعلى جانبيه سياج يمنع المرور عليه إلا فى نقط التقاطع المشار اليها حيث توجد الممرات .

محطة باب اللوق والممرات

كانت محطة باب اللوق والممرات الكائنة بينها وبين محطة السيدة زينب عقدة من العقد لما يسببه وجود الحواجز على جانبى الخط من تعطيل حركة المرور وما تسببه القطارات البخارية من ضجة تزعج السكان وتقلق راحتهم وقد حاولت الحكومة حلها بجعل نهاية الخط عند محطةالسيدة زينب إلا أنأهالى حلوانعارضوا بحق فى ذلك لأن مستقبل حلوان والمعادىيصبح فى خطر فضلا عما ستتكبده مصلحة السكة الحديد من الخسارة المحتملة فيما لو نفذ هذا الحل .

لهذا رأينا أن خير حل لهذه العقدة هو رفع الحواجز القائمة على جانبى الخط من محطة السيدة زينب لمحطة باب اللوق ووضع القضبان بحيث تكون فى مستوى الشارع كما هو الحال فى الممرات وجعل الخط مزدوجاً ثم تهدئة سير القطرات فى هذه المنطقة بجعل سرعتها ١٥ كيلو مترا فى الساعة وهي السرعة المعتادة للترام فى شوارع العاصمة وبذلك يتسنى إيقاف هذه القطرات عنـد توقع حصول أىخطر باشارة بسيطة منالبوليس . ويتيسر قطعالمسافة بينالمحطتين فى أربع دقائق ونصف تقريبا على أن يكون خط سير العربات والسيارات على يمين القطرات .

وفائدة هذا الحل ظاهرة وهى الغاء الممرات .

وستبلغ تكاليف هذه الأعمال بما فيها مصاريف رصف الشارع بالمكدامالجيد ٨٠٠٠ جنيه تقريبا (ثمانية آلاف من الجنيهات المصرية) .

ربط خط حلوان بخط المطرية

بعد تنفيذ هذا المشروع ومشروع كهربة خط المطريةسوف تقوم المصلحة بدرس مشروع ثالث يربط الخطين وذلك بواسطة نفق يخترق قلب العاصمة مارا

بميدان الأوبرا وعندها يمكن مد هذا النفق لغاية محطة السيدة زينب وبذلك يتيسر للقطارات السير بسرعتها العادية من محطة حلوان للمطرية دون اضطرار لتهدئة سيرها بين محطتى السيدة زينب وباب اللوق وبذلك تحل نهائيا مشكلة الممرات ومحطة باب اللوق .

وصف القطارات المقترح تسييرها

القطارات المقترح تسييرها ستكون مركبة بعضها من عربتين والبعض الآخر من عربة واحدة وتسع العربة الواحدة منها خمسين راكباً وتقتصر على درجتين ثلثها لركاب الدرجة الأولى والباقى للدرجة الأخرى .

تنفيذ المشروع

رأينا من باب الاقتصاد ولفتح باب العمل أمام العمال المصريين أن نقوم بعمل كل أجزاء المشروع الممكن القيام بعملها فى مصر بواسطة عمال مصريين تحت إشراف مهندسين مصريين كبناء صناديق وساشيهات القطارات والعربات وكذلك تركيب العواميد وشد الخطوط . أما باقى العربات من بوجيه ومحركات كهربائية فستشترى طبعاً من الخارج ثم يجرى تركيبها عمال ومهندسو سكة حديد الرمل الكهربائية تحت إشراف موظف من مهندسى مصلحة سكة الحديد .

وقد رأينا أن تصنع صناديق وشاسيهات العربات بمصانع سكة حديد الرمل الكهربائية بالاسكندرية لما لها من الخبرة فى تلك الأعمال .

وبما أن هذه المصلحة لها أعمال أخرى لا محل لتعطيلها مطلقاً فقد رأينا أن نقوم بهذه الأعمال الاضافية تدريجاً حتى إذا ما تمت لم يكن هناك داع لفصل أحد من العمال الذين قاموا بها .

تغذية الخطوط

ولقد درسنا تغذية الخطوط بالكهرباء فوجدنا أمامنا أحد أمرين :

١ — أن نأخذ التيار اللازم لهذه التغذية من شركة من الشركات .

٢ — ان تقوم بانشاء محطة لهذه التغذية .

ولقد وجدنا من المستحسن إرجاء تنفيذ الأمر الثانى مؤقتاً حتى تتم كهربة الخطين: خط حلوان وخط المطرية ويتم ربطهما بالنفق المقترح إنشاؤه بعد ذلك .

أما الآن فنفضل أخذ التيار من إحدى الشركات بعقد لمدة خمس سنوات على الأقل . وقمنا فعلا بطلب عطاءات من الشركات التى يمكنها القيام بهذا العمل وستعرض على المجلس نتيجة هذه العطاءات .

تكاليف المشروع

وستتراوح تكاليف المشروع على وجه التقريب من ١٣٧٢٨٠ إلى ١٥٩٢٨٠ جنيهاً مصرياً حسب الظروف .

وسوف يصرف من هذا المبلغ فوق ستين ألفاً من الجنيهات فى داخلية البلاد على رصف الشوارع وتغيير القضبان وجعلها مزدوجة وبناء المخازن والورش وشد الأسلاك وبناء صناديق العربات والشاسيهات وبناء محطات التحويل الخ . وكلها أعمال يستفيد منها العمال أكبر فائدة .

المراجع العربية

(١) النضال بين القطار والسيارة لصاحب المعالى احمد عبد الوهاب باشا .

(٢) مجلة سكك حديد الحكومة المصرية .

(٣) صحيفة مصلحة التجارة والصناعة .

(٤) جريدة الليبرتيه عدد خاص باللغة العربية لمناسبة انعقاد المؤتمر الثانى عشر للسكك الحديدية فى القاهرة ١٥ يناير سنة ١٩٣٣

(٥) تقرير مجلس النواب عن فصل ميزانية السكك الحديدية المصرية

(٦) تقرير اللجنة المؤلفة برياسة صاحب المعالى احمد عبد الوهاب باشا بشأن فصل ميزانية السكك الحديدية المصرية ديسمبر ١٩٣٣

(٧) بعض المعلومات والأحصاءات من مصلحة السكك الحديدية المصرية ومن وزارة المواصلات عن مؤتمر السكك الحديدية المنعقد بالقاهرة سنة ١٩٣٣

(٨) مجلة نادى الطيران الملكى .

المراجع الافرنجية

1. Acowarth, Sir W.M. The Elements of Railway Economics.
2. Knoop, D. Outlines of Railway Economics.
3. Sherrington, C.R. Economics of Rail Transport in Great Britain.
4. Fenelon, K.G. Railway Economics.
5. Fenelon, K.G. The Economics of Road Transport.
6. Colson, C. Railway Rates and Traffic.
7. Kirkaldy, (Adams) and Evans (Alfred History and Economics of Transport.
8. The Co-ordination and Development of Transport, in Britain (Royal Commission on Transport).
9. Taussig, F.W. Principles of Economics.
10. Ripley, W. Z. Railroad Rates and Regulation.
11. International congress association, Cairo 1933. Question V on Electrification.
12. Lindley, Sir W, Royal Commission on Inland waterways on the continent and Great Britain.
13. Knowles, L. Industrial and Commercial Revolution.
14. Wiener, Lionel. L'Egypte et Ses chemins de fer.
15. Monkswell, Lord. Railways and thier history and organisation.
16. Memorandum by the Secretary of State for Air, laid before the Imperial Conference, 1926. together with the Report of the Impreial Air Communications Sub-Committee. (Air ministry).
17. The Air Annual of the British Empire 1934-1935.
18. Air ministry Resume of Commercial Information Extracted from l'Aeronautique Octobre 1935.
19. Fenelon, K. G., Co-ordination.

فهرست

صفحة

صفحة

الكتاب الثانى

النقل بالسيارات

الكتاب الثالث

النقل المائى

الكتاب الرابع

النقل البحرى

الكتاب الخامس

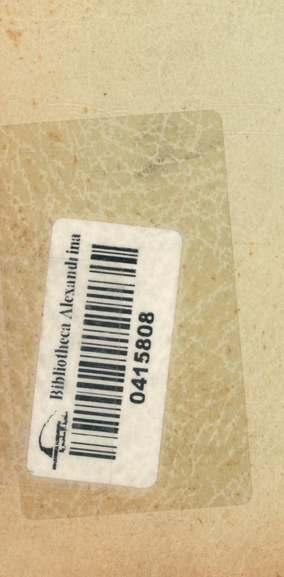
النقل الجوى

صفحة

كتب أخرى للمؤلف :

(١) أصول الاقتصاد السياسى فى التوزيع .

(٢) الأسواق وتصريف المنتجات .


Bibliotheca Alexandrina
0415808